Hans-Christoph Bartscherer

Lehrmails zur Hochschullehre

Die Lehrmails erschienen in den Jahren 1997 - 2012. Wie es zu den Lehrmails kam und was ihr Geheimnis ist, finden Sie in Nr. 25. Die Lehrmails können - unverändert - zur Förderung der Hochschullehre weiterverwendet werden, jedoch sind der Name des Autors und die TU München zu erwähnen.

Die Sammlung listet alle erschienenen Lehrmails chronologisch auf. Eine inhaltliche Sortierung existiert nicht. Benutzen Sie zum Suchen das den Lehrmails vorangestellte Inhaltsverzeichnis oder die Suchfunktion Ihres pdf-readers.

Autor ist:

Dr.-Ing. Hans-Christoph Bartscherer
Tel (08161) 140 942
h-ch.bartscherer@mytum.de

für
Technische Universität München
Carl von Linde-Akademie / PROLEHRE
Arcisstraße 21
80333 München
www.cvl-a.de

Hinweis:
Nach Art.3 Abs.2 des Grundgesetzes sind Frauen und Männer gleichberechtigt. Alle Personen- und Funktionsbezeichnungen in diesen Lehrmails gelten daher für Männer und Frauen in gleicher Weise.

Inhaltsverzeichnis

SS97	01	Fragen in der Vorlesung
	02	Skelett und Fleisch
	03	Vortragskritik im Seminar
	04	Vom Zeigen, 1. Teil
	05	Studentische Evaluierung
	06	Zu viel Stoff
	07	Prüfungsarbeiten anonymisieren
	08	Tagebuch der Lehre - Lehrportfolio
WS 97/98	09	*nur Voranzeigen*
	10	Von links nach rechts
	11	Die Wand hinter dem Dozenten
	12	Die Sprechmaschine
	13	Vom Zeigen - Laserpointer
	14	Laserpointer II
	15	Studentische Probleme
	16	Ent-wickeln
	17	nachlassender Besuch
SS98	18	Größe des Projektionsfeldes
	19	Schriftgröße auf der Tafel
	20	Schriftgröße auf der Folie
	21	Foliengestaltung
	22	Das gute Gefühl
	23	Krawatte oder Minirock?
	24	Professor Zett
	25	***Wie es zu den Lehrmails kam***
WS 98/99	26	noch einmal: Laserpointer
	27	Fehlerkultur
	28	Stricken
	29	Zeichnen an der Tafel
	30	Haiti-Übungen
	31	Studentische Diskussionsleitung
	32	Motivation
	33	Ja oder Nein - eine Umfrage
SS99	34	Denken geht nicht nur geradeaus
	35	Der Dozent - ein Mensch
	36	Ein angenehmer Arbeitsplatz?
	37	Die Wahl der Zeit
	38	Das Urverhalten der Schüler
	39	Die Fachsprache
	40	Referate einmal anders
WS 99/00	41	Eröffnung 1 (Cicero)
	42	Pokerface (Fehlerkultur)
	43	Eröffnung 2 (Ankommen)
	44	Verwertungskonzept
	45	Der Traum
	46	Eröffnung 3 - Wegweiser
	47	Eröffnung 3a - Wegweiser II

	48	Benotung
SS 00	49	Lampenfieber
	50	Hörsaal, Seminarraum - hochwertige Arbeitsplätze
	51	Zur Sprachgeschichte von Forschung und Lehre
	52	Maschinengewehr
	53	Die zuschreibende Geste
	54	Mitschreiben - Manuskript-schreiben
	55	Folienchaos ?
WS 00/01	56	Immer schneller?
	57	Das Leben einer Vorlesung
	58	Ich-Botschaften
	59	Didaktische Theorien
	60	Kompetenz
	61	Licht und Luft
	62	Körper-ver-spannung
	63	Heilige Tafel
SS 01	64	Der Papierflieger
	65	Flipcharts
	66	Definitionen
	67	Protokollschreiben im Praktikum
	68	Edutainment
	69	Akustisch gliedern
	70	Abschweifen
WS 01/02	71	Kollegiale Hilfe
	72	Black in
	73	Der Einstieg
	74	Der Ausstieg
	75	Niemals!
	76	Spielen
	77	Gauss oder Wüstentier?
	78	Das Lehrgespräch
SS 02	79	Zwanzig-Minuten-Regel
	80	Tafelputzen
	81	Multitasking
	82	Multiple Choice
	83	Showmaster
	84	Lernprogramm mit PowerPoint
	85	Asolut oder relativ? - Benotung (2)
WS 02/03	86	Isometrische Übungen
	87	Sie sitzen ganz hinten
	88	Ur-Reaktion (1): Selektion
	89	Studenten aktiv
	90	Ur-Reaktion (2): Deutung
	91	Betrug
	92	Die letzte Chance
SS 03	93	neue Freiheit
	94	Ur-Reaktion (3): Orientierung
	95	Fragen er-warten
	96	Unlesbar
	97	Frager

	98	Nähe und Ferne
	99	Der Assi soll ran!
WS 03/04	100	Baustelle
	101	Animierte Folien - ein Tipp
	102	Bedarfsabfrage
	103	Lautes Denken
	104	Optische Rhetorik
	105	Spickzettel in der Prüfung
	106	Mikrofon
	107	Nicht lernen - staatlich verordnet
SS 04	108	Bedienungsanleitung
	109	Folien: die drei zv
	110	Erfolgswahrscheinlichkeit
	111	Bilder im Kopf
	112	Endlose Debatte?
	113	Linkshänder
	114	Multiple choice plus
WS 04/05	115	Abgabetermin
	116	Instruktionen
	117	Bilder und Worte
	118	Wahrnehmung schulen
	119	Quakfrösche
	120	Das Folienskript
	121	Messprotokoll
	122	Rechtschreibfehler
SS 05	123	Handys
	124	Erstens, zweitens, drittens ...
	125	5 x 5 oder 7 x 7 ?
	126	Lösungsansatz finden
	127	Proaktive Hemmung
	128	Foliennummern
WS 05/06	129	Vorbild
	130	Es ist für alle so bequem!
	131	Autorität
	132	Spickzettel
	133	Ziehen Sie andere Schuhe an!
	134	Offenbar nicht
	135	Eine einfache Rechnung
	136	Milde Noten geben?
SS 06	137	Sehgewohnheiten
	138	Ergebnisdarstellung
	139	Reaktion auf Fragen (1)
	140	Haben Sie den Gorilla gesehen?
	141	Reaktion auf Fragen (2)
	142	Lehrer und neue Medien
	143	Lehrraumgestaltung
WS 06/07	144	Begabt für die Lehre
	145	Das Matthäus-Prinzip
	146	Vereinfachen
	147	Vor-lernen

	148	Formulieren müssen
	149	Witzige Variante zum Fragen
	150	Vorlesung mit aktiven Pausen
	151	Wie Studenten sich auf Prüfungen vorbereiten
SS 07	152	10 Jahre Lehrmails
	153	Ball werfen im Seminar
	154	dogmatisch oder gebärend
	155	Träges Wissen
	156	Vom Loslassen
	157	Von der Einsamkeit
	158	Ein Glas Wasser für den Prüfling
WS 07/08	159	CO2 im Hörsaal
	160	Das Expertenproblem
	161	deduktiv - induktiv
	162	Nahe und ferne Nähe
	163	Führungslinien
	164	äh
	165	Siebener-Club
	166	Rot gegen Grün
SS 08	167	Welche Fragen gibt es?
	168	Summen
	169	das Gute sehen
	170	ein leeres Blatt
	171	Arbeitsheft
	172	Informations-Vorsprung
	173	steuerungstechnisch gesehen
WS 08/09	174	Semesterbeginn
	175	Folienhintergrund
	176	zum Anfassen
	177	positiv formulieren
	178	Gabe
	179	Konkurrenten auf der Bühne?
	180	Wir werden immer kleiner
SS 09	181	Beziehung
	182	Tafelarbeit
	183	Kopfleiste
	184	Rollenwechsel
	185	Kleiderfrage
	186	Bilder in den Köpfen
	187	Ein anderes Lehrkonzept
WS 09/10	188	Schnellstarter
	189	Intensität
	190	Desktop-Hintergrund
	191	Bildchen
	192	Twittern
	193	eigener Lerntyp
	194	Feedbackbögen
	195	Ich bin's leid
SS 10	196	Persönliches Kontrollblatt
	197	Dynamisches Gedächtnis

	198	In-Out-Prinzip
	199	Pausen
	200	Doppelspiel
	201	Sollen wir Vorlesungen abschaffen? (I)
	202	Sollen wir Vorlesungen abschaffen? (II)
WS 10/11	203	Gliederung und Inhalt
	204	Modelle
	205	Schachteln
	206	Von einem ungelertenn lernmayster
	207	Die Uhr
	208	Pausentrödler
	209	Raumakustik
SS 11	210	Wohin mit dem Zeigestab?
	211	Studentische Beiträge
	212	Wie man leicht zeigen kann
	213	Prüfungsfragen erfinden
	214	Slow Brain
	215	Werte
WS 11/12	216	Bienen
	217	Zuspätkommen
	218	"Bologna"-Diskussion
	219	Führungsaufgabe
	220	Murmelgruppe
	221	Probleme mit Murmelgruppen
	222	Lehrveranstaltungen evaluieren
	223	Die letzte Lehrmail

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München

01-17/97

heutiges Thema: Fragen in der Vorlesung

Der Wunsch, die Studenten in der Vorlesung zu Fragen zu ermuntern, ist allgemein. Man erhofft sich davon eine aktivere Mitarbeit. Andererseits koennen Zwischenfragen den Ablauf einer Erklaerung, einer geschlossenen Darstellung empfindlich stoeren, ja das didaktische Ziel voellig unerreichbar machen.

Hier hilft es, wenn bestimmte Zeitblocks zum Fragen installiert werden. Die Aufforderung, Fragen zu stellen, wird zusaetzlich durch einen Ortswechsel markiert: Nach einer Informationsphase am Ort 1 wechselt der Dozent also an den Ort 2 und fordert von dort aus auf, Fragen zu stellen, die er dann auch beantwortet.

Nach Abschluss des Frageblocks kehrt der Dozent wieder an den Ort 1 zurueck, nimmt damit wieder die Position des Informanden ein und macht dadurch deutlich, dass jetzt keine Fragen mehr gestellt werden sollen, damit der folgende Informationsblock nicht unterbrochen wird.

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München

02-19/97

heutiges Thema: Skelett und Fleisch

Menschen, die gut Probleme loesen koennen, wissen viel. Allerdings haben sie ihr Wissen nicht ungeordnet ins Gedaechtnis gestopft, sondern es dort wohlgeordnet untergebracht: Nur bei hochwertig strukturierten "Ablagesystemen" koennen viele neue Verknuepfungen zwischen einzelnen Wissenselementen entstehen - die Basis fuer neue Erkenntnisse.

Was hat das fuer Konsequenzen fuer die Lehre?

Die Gliederung, die der Dozent seiner Veranstaltung voranstellt, muesste mit den Strukturen des Studentengedaechtnisses innig verknuepft werden. Das funktioniert in aller Regel zu diesem Zeitpunkt nicht, weil die einzelnen Gliederungsbegriffe noch nicht mit Stoff gefuellt sind, fuer den Studenten also noch nichts besagen. Folglich vermag er sie auch noch mit nichts zu verknuepfen.

Die Schwierigkeit besteht also darin, dass man einerseits die Gliederung am Anfang darstellen muss, um den roten Faden darzulegen, andererseits die Gliederung erst am Ende der Veranstaltung - bei Kenntnis des Stoffes - fuer den Studenten hilfreich wird.

Es ist also wesentlich, sehr viel Wert und Zeit auf die Erlaeuterung der Gliederung zu legen, am Anfang, am Ende und auch im Laufe der Veranstaltung. Das gilt sowohl fuer eine Einzelveranstaltung wie auch fuer die Gesamtveranstaltung. In der Praxis wird man rasch feststellen, dass Anfaengerstudenten bei solchen Erlaeuterungen nicht besonders aufmerksam sind (weil es da nichts zum Mitschreiben gibt).
Aber: Das Skelett ist es, das das Fleisch traegt.

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München

03-21/97

heutiges Thema: Vortragskritik im Seminar

Bei Seminarvortraegen sollen Studenten nicht nur ein spezielles Thema bearbeiten, sondern auch lernen, einen Vortrag zu halten. Es hilft ihnen, wenn die Art des Vortrags in einer kurzen Kritik besprochen wird.

Vor der ersten Veranstaltung sollte der Seminarleiter einige einfuehrende Worte sagen. Etwa, dass Kritik - im Gegensatz zum allgemeinen Empfinden - etwas ist, das positive und negative Elemente enthaelt. Nur zu leicht nimmt man die positiven Aspekte eines Vortrags als selbstverstaendlich hin. Weiterhin sollte erwaehnt werden, dass die Veranstaltungskritik nicht dazu dient, jemanden niederzumachen, sondern dass der Vortrag als allgemeines Beispiel dafuer dient, wie man etwas machen kann oder nicht machen sollte. Aus einem schlechten Vortrag kann man eine Menge lernen. Schliesslich: Veranstaltungskritik ist eine persoenliche Stellungnahme, ein "gut" oder "schlecht" im absoluten Sinne gibt es fast nie.

Am zweckmaessigsten veranstaltet man die Kritikrunde nach dem Vortrag und vor der fachlichen Diskussion. Fuenf Minuten genuegen. Zunaechst erhaelt der Vortragende Gelegenheit, darueber zu sprechen, wie es ihm beim Vortrag ergangen ist. Anschliessend aeussern sich die Zuhoerer und vergessen nicht, als erstes die bemerkenswert guten Aspekte anzufuehren, bevor sie die weniger gelungenen ansprechen. Dabei sollten sie sagen, wie sie persoenlich etwas empfunden haben. (Also nicht: "Die Gliederung war schlecht." sondern eher "Ich empfand die Gliederung als nicht geeignet.") Auch sollte eine Begruendung und ein Verbesserungsvorschlag gegeben werden. (Also noch besser: "Ich empfand die Gliederung als nicht geeignet, weil.....").

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München

04-23/97

heutiges Thema: Vom Zeigen - 1. Teil

Etwas auf der Tafel, der Overheadfolie, dem Dia zu zeigen, ist ein Standardelement der universitaeren Lehre. Was gibt´s da gross zu sagen? (Man zeigt halt hin!)

Nehmen wir als Beispiel eine vorgefertigte Overheadfolie, an der wir etwas erlaeutern wollen: Soll man direkt auf der Folie - etwa mit dem Schreibstift - zeigen, so dass der Zeiger mitprojiziert wird oder - etwa mit einem Zeigestock - auf der Projektionswand?

Wer je Dozenten in trauter Zwiesprache mit ihrer Overheadfolie (auf dem Projektor) erlebt hat und andererseits Vortragende, die mit ihren Studenten gemeinsam das Bild an der Wand betrachten und dort, wohin sie alle schauen, auch erlaeutern, wird keinen Zweifel haben, was lebendiger und einpraegsamer ist. Die Folie auf dem Overheadprojektor ist fuer den Studenten ja nicht sichtbar, sie bleibt ihm verborgen. Er sieht das Bild an der Wand. Was da auf dem Projektor liegt, interessiert ihn nicht.

Ich befuerworte ganz stark: arbeiten Sie an der Wand. Das schafft Gemeinsamkeit, gibt Raum fuer koerperliche Aktion und foerdert damit die Aufmerksamkeit und die Einpraegsamkeit. Da sollte Sie auch das Argument nicht stoeren, dass Sie sich zeitweise vom Publikum leicht abwenden muessen. Dies ist sicher unguenstig, aber man kann ja zum Beispiel seitlich stehen.

Womit soll man zeigen? - Das folgt in Teil 2.

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München

05-25/97

heutiges Thema: Studentische Evaluierung

Der Senat empfiehlt sie, die Fakultaeten organisieren sie, und die Studenten fuehren sie durch: die Evaluierung von Lehrveranstaltungen. Was hat man davon zu halten?

Gute Lehre bedarf der Rueckmeldung, wie die Lehre ankommt. Jeder Dozent wird versuchen, aus unmittelbaren Beobachtungen waehrend seiner Veranstaltung solche Rueckmeldungen zu erhalten und daran seine Lehre auszurichten. Darueber hinaus moechte er aber auch Informationen ueber die Gesamtveranstaltung bekommen, die ihm signalisieren, ob die Art und Weise seiner Lehre den Studenten beim Lernen wirklich effizient hilft. Dazu kann die studentische Evaluierung beitragen.

Was einem zu schaffen macht, ist, dass manche Aeusserungen der Studenten unqualifiziert und verletzend sind. Die Studenten muessen wohl erst lernen, mit diesem - fuer sie neuen - Instrument umzugehen. Die Erfahrung zeigt, dass es dort, wo es Evaluierung schon laenger gibt, beleidigende Aeusserungen ueberhaupt kein Thema.sind.

Eine Diskussion mit den Studenten ueber das Ergebnis der Evaluierung ist essentiell. Man sollte wirklich Veranstaltungszeit dafuer "opfern" - es zahlt sich aus. Der Student fuehlt sich ernstgenommen und merkt, dass der Dozent an seinem Lernfortschritt interessiert ist. Das verbessert die Beziehung, staerkt die Motivation und erleichtert damit das Lernen.

Die studentische Evaluierung ist eine (!) Moeglichkeit, ueber die eigene Lehre etwas zu erfahren. Nicht alles, was dort geaeussert wird, muss relevant sein. Weitere Informationen sind noetig, um ein richtiges Gesamtbild zu erhalten: etwa Beobachtungen von Kollegen, die Aussagen von Absolventen oder von ehemaligen Studenten aus der Rueckschau auf das Studium.

Der Beschluss des Senats (er ist erhaeltlich) enthaelt folgende Regelungen:
Der Dozent hat die Moeglichkeit, fuer seine Veranstaltung die Evaluierung abzulehnen. Er kann auch die Veroeffentlichung der Auswertung untersagen. Der Veroeffentlichung der Auswertung muss sein Kommentar beigefuegt werden, wenn der Dozent das verlangt. (Von diesem Recht wuerde ich immer Gebrauch machen.)

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München

06-27/97

heutiges Thema: Zu viel Stoff

Muss der Student wirklich so viel Stoff wissen? Wenn ich die Experten richtig verstanden habe, ist die klare Antwort: ja. Allerdings mit einer Ergaenzung: Der "viele Stoff" muss gut strukturiert, wohl geordnet im Gedaechtnis abgelegt sein. Diejenigen sind die besseren Problemloeser, die ueber Problemloesefaehigkeiten verfuegen und (!) ausserdem viel Wissen gut geordnet abgelegt haben, sozusagen als geeignetes Spielmaterial fuer ihren Geist.

Soll, muss man also in der Vorlesung "alles bringen"? Und durch den Stoff hetzen? Dozent: alles gebracht! - Student: nichts verstanden! Hetzen fuehrt zum Eichhoernchen-Studenten: schon lange kommt er nicht mehr mit, aber er sammelt alles - fuer spaeter, wenn er einmal Zeit zum Lernen und Verstehen haben wird.

Wer Eichhoernchen in seiner Veranstaltung ortet, sollte an das Ziel denken: der Student soll einen bestimmten Stoff lernen, die Zusammenhaenge verstehen, ihn einordnen und mit ihm umgehen koennen. Das kann auf verschiedene Weise erreicht werden, die Vorlesung ist eine, Zu-hause-lernen eine andere. Jede Weise hat bestimmte Staerken, die Vorlesung z.B. die der sukzessiven Gedankenentwicklung, insbesondere wenn man mit Skizzen an der Tafel Prinzipien entwickelt. Anderes ist einfach zu bueffeln. Das kann man besser (!) zu Hause tun.

Also: einiges aus dem Stoff auslagern in die Hausarbeit, jedoch mit dem klaren Hinweis: Dies gehoert zum Stoff. Ich verspreche mir davon, dass die Studenten vom eichhoernchenartigen Sammeln wegkommen und on-line wirklich mitdenken. Unter dem Strich ein Zeitgewinn fuer sie! Das Material, das man fuer die Hausarbeit mitgibt, muss man allerdings exzellent aufbereiten.

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München

07-29/97

heutiges Thema: Pruefungsarbeiten anonymisieren

Persoenliche Kenntnisse ueber den Pruefling sollten den Korrektor einer Pruefungsarbeit nicht beeinflussen. Frei davon ist wohl niemand. Wenn man einen Pruefling persoenlich kennt oder wenn ein Pruefling zum dritten Mal antritt, wird man nicht voellig neutral bleiben koennen: Entweder man korrigiert zu wohlwollend oder man korrigiert - in einer Art Ueberreaktion - zu hart. Beides ist ungerecht.

Wenn die Namen auf den Pruefungsarbeiten verschluesselt werden, ist das Problem beseitigt. Es ist ueberraschend, wieviel freier - und damit wohl auch gerechter - selbst altgediente Pruefer in diesem Fall korrigieren. (Ich habe es selbst erlebt!)

Unsere Art zu anonymisieren: Die Arbeiten bestehen bei uns jeweils aus einem Stapel zusammengeklammerter DINA4-Blaetter, von denen das Deckblatt nur den Namen und weitere allgemeine Angaben traegt. Mit einem Paginierstempel bringen wir auf dem ersten Blatt (Deckblatt) und auf dem zweiten Blatt jeder Arbeit die gleiche Nummer an. Die Deckblaetter, die jetzt Namen und Nummer tragen, trennen wir von den Arbeiten ab und verwahren sie unter Verschluss. Die Korrektoren erhalten die Arbeiten also ohne Namen, nur mit einer Nummer auf dem ersten Blatt. Nach der Korrektur und Notenfestlegung werden die Deckblaetter wieder zu den Arbeiten dazugeklammert.

Paginierstempel drucken (einstellbar) mehrmals die gleiche Nummer und schalten dann auf die folgende Nummer weiter. Noch besser, aber sehr teuer, sind Perforationsstanzen, die mit Nadeln Nummern durch den ganzen Stapel stanzen koennen.

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München

08-31/97

heutiges Thema: Tagebuch der Lehre - Lehrportfolio

Das Semester geht zu Ende. Nach meiner letzten Stunde werde ich meine Veranstaltungsunterlagen weglegen - bis zum naechsten Mal. In der Rueckschau auf das vergangene Semester denke ich darueber nach, ob diese Veranstaltung so war, wie ich mir das anfangs vorgestellt habe.

Die aeusseren Bedingungen: Hoersaal, Zeit, Pause, technische Einrichtungen, Folien, Skript. - Kann ich an unguenstigen Bedingungen etwas aendern?

Das Ziel meiner Veranstaltung: Was wollte ich erreichen? Was sollten meine Studenten nach der Veranstaltung koennen, wissen, verstanden haben?

Die Art meiner Veranstaltung: Halte ich die gewaehlte Vermittlungsmethode immer noch fuer optimal? Verhalten sich die Studenten so, wie ich es dazu fuer erforderlich halte?

Der Erfolg meiner Veranstaltung:
Aus meiner Sicht: War ich zufrieden mit mir selbst? Was haette ich besser, geschickter machen koennen?
Aus der Sicht meiner Studenten: Wie kann ich feststellen, ob sie das Ziel erreicht haben? Gab es eine Evaluierung meiner Veranstaltung durch die Studenten? Was sagt das Ergebnis der Pruefungen ueber meinen Lehrerfolg?

Der Zeitpunkt ist geeignet, ein "Tagebuch der Lehre" anzulegen. Wie immer im Leben hilft der Zwang des Formulierens, sich selbst Klarheit zu verschaffen. Man kann auch schon waehrend des Semesters Aufzeichnungen machen - ueber Beobachtungen, ueber Dinge, die man ausprobiert, ueber Fragen, die auftauchen.

Verschiedene Bundeslaender verlangen inzwischen bei Bewerbungen auf eine Professur ein "Lehrportfolio". Darunter versteht man eine Dokumentation der Veranstaltungen, die man gehalten hat, eine Eroerterung der Lehrziele, der Methoden, mit denen man diese Ziele verfolgt hat und der Erfolge (Portfolio = Portefeuille = Mappe, wie bei Kuenstlern oder Architekten). Diese Beschreibung der Lehrtaetigkeit tritt neben die entsprechende Darstellung der Forschungstaetigkeit.

Auch dafuer ist das "Tagebuch der Lehre" eine gute Basis.

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München

09-42/97

Enthaelt nur Hinweise auf die naechsten Seminarveranstaltungen.

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München

10-45/97

heutiges Thema: Von links nach rechts

Mitglieder von Kulturen, die von links nach rechts lesen und schreiben, sehen darin eine "natuerliche" Richtung, die sie auch zeitlich interpretieren. Wenn man Ablaeufe darstellt, sollte man darauf Ruecksicht nehmen. Bei graphischen Darstellungen an der Tafel, bei experimentellen Aufbauten ist einem das meist unbewusst klar: von links nach rechts. So findet der Student es auch im Lehrbuch, im Skript vor. Bei Gesten, mit denen man zum Beispiel einen Ablauf unterstreicht, ist zu bedenken, dass man sie von rechts nach links - also gerade umgekehrt - ausfuehren sollte, wenn man zum Publikum hingewendet ist. Das erfordert ein wenig Uebung, wenn es "natuerlich" aussehen soll.

Ein reizvoller Nebeneffekt dieser geistigen Voreinstellung des Publikums ist der Auftritt auf der Theaterbuehne: die guten Figuren kommen aus der Sicht der Zuschauer immer von links, die Boesewichter von rechts auf die Buehne. Das gibt ganz neue Aspekte fuer die Eroeffnung unserer Lehrveranstaltungen!

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München

11-47/97

heutiges Thema: Die Wand hinter dem Dozenten

Das "visuelle Grundangebot", das wir unseren Studenten bieten, ist die Hoersaal- oder Seminarwand, vor der wir agieren. Auch wenn wir dort nichts zum Sehen anbieten, also weder eine Folie zeigen, noch auf der Tafel schreiben, beschaeftigt sich der Sehapparat unserer Studenten mit diesem Angebot; ja dann sogar erst recht, denn er ist unterbeschaeftigt, wenn wir nur reden.

Wir sollten also auf dieser Sichtwand nur das anbieten, was zu unserem Thema gehoert und gleichzeitig darauf achten, dass "die Wand an sich" nicht ablenkt. Also keine Schilder "Nicht rauchen!", keine Infos "Naechste Fachschaftsversammlung...". Solche Mitteilungen werden wieder und wieder gelesen, und die dazu notwendige Energie geht der Aufmerksamkeit fuer unsere Ausfuehrungen verloren.
Ich empfehle sogar, die Tafel super-sauber zu wischen, denn kreidestreifige Tafeln aktivieren - ganz unnoetig - den visuellen Mustererkennungsapparat unserer Studenten.

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München

12-49/97

heutiges Thema: Die Sprechmaschine

Wer vielen Studenten immer wieder dasselbe sagen muss, sehnt sich vielleicht nach einer Sprechmaschine.
In unserem Experimentierpraktikum geben wir den (Zweier-) Gruppen jedesmal eine Geraeteeinfuehrung, die mit den Apparaten vertraut machen und Bedienungsfehler verhindern soll. Das laesst sich auch mit Kassettenrecordern und Kopfhoerern machen. Vorteile:
- Man erzeugt einmal eine optimale Version, die man per Band immer wieder zur Verfuegung hat.
- Waehrend die Studenten die Anweisungen abhoeren, sind ihre Augen und Haende voellig frei; sie koennen also nach Anweisung handeln, etwas ausprobieren usw., gerade so, als ob jemand hinter ihnen staende und ihnen Anweisungen gaebe.
- Die Dozenten sind frei fuer wichtigere Dinge.

Erfahrungen des Lehrpersonals: super! Auch die Studenten finden das Verfahren gut.

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München

13-51/97

heutiges Thema: Vom Zeigen - Laserpointer

Aus meiner Zuschauer-Erfahrung heraus habe ich eine tiefe Abneigung gegen Laserpointer - obwohl ich ein Technikfan bin. Diese Geraete erzeugen zwar den Eindruck, dass der Dozent als moderner Mensch auf der Hoehe der technischen Entwicklung ist, erfuellen aber das eigentliche Ziel in der Regel sehr schlecht. Es soll ja etwas gezeigt, auf etwas im Bild an der Wand verwiesen werden. Meist ist der Leuchtpunkt des Lasers aber einfach zu wenig auffaellig, er hat als "Punkt" auch keinen Zeigecharakter. Hinzu kommt, dass kaum ein Dozent ihn ganz ruhig benutzen kann und die wenigsten so diszipliniert arbeiten, dass sie ihn nur einschalten, wenn er wirklich zeigen soll. Meist irrt der Leuchtpunkt ueberall herum und gelegentlich heisst es dazu "Hier sehen Sie!" - was man dann gerade nicht lokalisieren kann. - Was ist mit dem guten alten Zeigestock?

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München

14-03/98

heutiges Thema: Laserpointer II

Die email-Kommentare zu meiner Ablehnung der Laserpointer reichten von "Endlich sagt es mal jemand; ich abonniere Ihren email-ervice und bin auf Weiteres gespannt!" bis zu "O je, das war doch mein Weihnachtswunsch!".
Das Zeige-problem ist offenbar noch nicht geloest. Meine Vorschlaege dazu:

1. Anfrage an Laserexperten: Kann man technisch aus dem Laserpunkt wenigstens einen leuchtenden Strich machen? Oder gibt es das etwa schon?

2. Anfrage an alle: Gibt es geeignete Lichtzeiger, etwa auf der Basis der Halogen-Taschenlampen? ("Die Leuchte der Cops".)

3. An Laserpointerbenutzer: Vielleicht kann man das Zuschauer-Problem, naemlich den Laserpunkt zu finden, durch folgende Handhabung beim Zeigen verbessern: Sie beginnen einen Zeigevorgang immer an derselben Stelle der Projektionsflaeche, also etwa immer in der linken unteren Ecke, und ziehen den Laserpunkt von dort aus langsam an die Stelle, die Sie zeigen wollen. Das erfordert allerdings disziplinierte Benutzung, d. h. exaktes Ein- und Ausschalten.
Ich bitte um Erfahrungsberichte.

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München

15-05/98

heutiges Thema: Studentische Probleme

"Das ist doch voellig irre! Da kommt ein Student nach der Vorlesung und fragt mich: "Kann ich die Pfeile ueber den Vektoren auch wie richtige Pfeile machen oder darf ich nur solche Pfeile machen, wie Sie sie an die Tafel schreiben (liegende Eins)?" Aus der Sicht des Dozenten ist die Frage voellig belanglos. Er hat ueber echte Probleme geredet und erwartet inhaltliche Fragen. Seine Irritation ist verstaendlich. Er (!) weiss, dass es ganz gleich ist, wie man die Pfeile macht.
Aus der Sicht des Studenten ist alles ganz anders: manchmal muss man ganz penibel einen Strich ueber ein Formelzeichen machen, manchmal einen Index anhaengen, manchmal darf man nicht... Was darf, muss, soll man denn nun wirklich?

Die "Analyse der Botschaft" nach Schulz von Thun ergibt:

Sachebene	Eine klare Frage: Welche Pfeilart ist zulaessig?
Beziehungsebene	"Ich habe volles Vertrauen zu Ihnen, deshalb frage ich Sie."
Selbstkundgabe	"Ich bin voellig unsicher, was man darf und was nicht."
Appell	"Helfen Sie mir!"

Die Selbstkundgabe beinhaltet immer auch, dass man verletzbar wird: "Was, so was Primitives wissen Sie nicht??" Das wird vom Studenten in Kauf genommen, seine Not ist gross.

Die Analyse hilft dem Dozenten, Hintergruende zu erkennen. Der Student kommt vertrauensvoll (!) zu ihm und fragt ihn. Sie zeigt ihm die Ebenen an, auf denen eine Antwort erfolgen sollte.

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München

---

16 - 07/98

heutiges Thema: Ent - wickeln

Ein wesentlicher Vorteil des persoenlichen Vortrages ist der, dass man gedankliche Entwicklungen wirklich "ent-wickeln" kann, vor allem, wenn man sie durch entsprechende bildliche Darstellungen unterstuetzt. Ein Buch kann meist nur das fertige Endbild zeigen; nur selten ist es ihm moeglich, den schrittweisen Aufbau eines Diagramms, eines Bildes, einer Struktur aufzuzeigen.

Hierin liegt ein grosser Wert des Vortrags, der Vorlesung! Man verspielt ihn, wenn man einfach eine fertige Folie auflegt. Ich empfehle statt dessen die gute alte Tafel, es geht aber auch auf dem Overhead-projektor. Von der leeren Flaeche bis zum fertigen Endbild waechst das Bild sukzessive mit den Erklaerungen - visuelle und auditive Information verstaerken sich. Die Abfolge bleibt in den Koepfen der Studenten eingraviert und kann spaeter, z. B. bei einer Wiederholung, ganz leicht durch eine fertige (!) Folie wieder abgerufen werden. Die Studenten wissen dann viel mehr als das Endbild zeigt, sie wissen um die Zusammenhaenge.

Wenn man mit der leeren Flaeche anfaengt, kann man eigentlich auch nichts vergessen, denn man muss ja die Elemente aufzeichnen, die Begriffe notieren, ueber die man spricht.

Wer jetzt ruft: "Aber ich habe doch so wenig Zeit!", sei an die email "Zu viel Stoff" erinnert - und daran, was die Vorlesung erreichen soll.

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München

17-09/98

heutiges Thema: nachlassender Besuch

Gegen Ende des Semesters nimmt der Besuch unserer Veranstaltungen haeufig ab - und das nicht nur, wenn oder weil Fasching ist. Eine Abstimmung mit den Fuessen?

Auf jeden Fall kraenkt es uns Dozenten in unserem Selbstwertgefuehl. Manche reagieren mit bissigen Bemerkungen oder erhoehen die Zahl der Hinweise "Das brauchen Sie fuer die Pruefung!" Andere praegen sich die Gesichter der noch erscheinenden Studenten ein, um dann in der Pruefung .....

Viel besser ist es, die Studenten zu fragen!
Oft stellt sich eine ganz banale Ursache heraus, dass naemlich eine bevorstehende Klausur, ein Entwurfstermin, die Studenten zu verstaerkter Heimarbeit zwingt, und deshalb lassen sie alle anderen Veranstaltungen sausen.

Dazu die Frage: Wenn haeusliche Arbeit wirklich notwendig ist, -warum geben wir den Studenten dann nicht die (Stundenplan-) Zeit dafuer, so dass sie kein schlechtes Gewissen wegen Versaeumens von Veranstaltungen haben muessen? Sie handeln doch richtig, wir (!) machen etwas falsch.

Solche Erscheinungen sind zwar der Alltag, aber sie zeugen von schlechter Organisation und Koordination unserer Lehrveranstaltungen.
Eine Aufgabe fuer unsere neuen Studiendekane?
Ganz sicherlich! - aber auch unsere Aufgabe.

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München

18-19/98

heutiges Thema: Groesse des Projektionsfeldes

...oder: Wie weit von der Wand muss ich einen Overheadprojektor aufstellen?
Die geeignetere Frage dazu lautet: Wie gross muss das Projektionsfeld sein? - das ist das helle Feld, das der Overheadprojektor auf der Wand entwirft.

Antwort: Die Kantenlaenge a soll 1/5 der groessten Entfernung E sein, aus der betrachtet wird. Die "Kantenlaenge" ist - wegen der trapezfoermigen Verzerrung - waagrecht in der Mitte des Projektionsfeldes zu messen.

Zu jedem Raum gehoert also eine (richtige) Groesse des Projektionsfeldes.

Beispiel: Groesste Betrachter-entfernung in einem Hoersaal sei E=10 m; Kantenlaenge ist a=2,0 m; Sie brauchen auf der Wand also ein Feld von ca 2,0 x 2,0 m fuer die Projektion.

Dazu Folie auflegen, scharfstellen, Kantenlaenge messen;
wenn´s nicht stimmt, Projektor verschieben, wieder scharfstellen usw.

Die a = 1/5 E-Regel gilt auch fuer Dias, Film etc und bezieht sich auf die lange Kante. Sie haengt mit dem Sichtwinkel zusammen, den wir Menschen auf einen Blick erfassen koennen. Wenn das Projektionsfeld groesser gemacht wird, dauert die Zeit zum Erfassen des Bildes laenger, weil wir den Kopf bewegen muessen.

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München

19-21/98

heutiges Thema: Schriftgroesse auf der Tafel

Wie gross muss ich auf der Tafel schreiben?
Damit auch der entferntest sitzende Student Ihre Schrift gut lesen kann, sollte die Schriftgroesse 5 Promille der maximalen Entfernung betragen.
Die Schriftgroesse ist also - je nach Hoersaalgroesse - verschieden gross zu waehlen.

Beispiel: groesste Entfernung zur Tafel = 10 m; 5 Promille davon = 5 x 10 mm = 50 mm; ein "h" muessen Sie in diesem Saal also 50 mm gross schreiben.

Wie gross z.B. 50 mm auf der Tafel sind, merken Sie sich am besten an den Rasterkaestchen auf der Tafel - wenn welche drauf sind. Nuetzlich ist auch eine entsprechend grosse Markierung mit wasserfestem Filzstift am Tafelrand, an der Sie sich immer wieder orientieren koennen.

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München

20-23/98

heutiges Thema: Schriftgroesse auf der Folie

Wie gross muss ich auf der Folie fuer den Overheadprojektor schreiben?
Antwort: Handschrift 7 mm; Computerschrift 7 mm, bei gut lesbarer Schrift auch noch 5 mm.

Kleinere Schrift kann man hinten im Raum nicht mehr lesen!

Die Vorschrift gilt immer, egal wie gross der Hoersaal ist. Allerdings muss das Projektionsfeld auf der Wand auf die richtige Groesse eingestellt sein (a = 1/5 E, siehe Lehrmail 18).

In manchen Buechern steht, dass man je nach Hoersaalgroesse die Folien verschieden gross beschreiben muss. Das ist Quatsch! Dadurch, dass das Projektionsfeld nach der a = 1/5 E - Regel mit der Hoersaalgroesse waechst, waechst auch die Schriftgroesse auf der Wand automatisch auf das richtige Mass mit ("aehnliche Abbbildung").

DINA4-Vorlagen in normaler Schrift 1:1 auf Folie kopieren - das geht also nicht, auch wenn das noch so viele machen.

7 mm Schriftgroesse entspricht je nach Schriftart einer unterschiedlichen Punkt-angabe. Arial 28 ist z. B. 7 mm gross.
Am besten nachmessen!

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München

21-25/98

heutiges Thema: Foliengestaltung

Verwenden Sie die DINA4-Folien vorzugsweise im Querformat. Ich weiss nicht genau warum, aber es ist nach aller Erfahrung guenstiger.

Seien Sie sparsam, ja richtig knausrig mit den Worten! Je weniger und konzentrierter Sie visuell anbieten, umso besser wird es behalten. - Gegen ueberladene Folien entwickeln unsere Studenten einen beachtlichen "Lesewiderstand": sie fangen erst gar nicht an, sie zu lesen.

Ein eigener Rand (Rahmen) auf der Folie ist nicht erforderlich, denn die Hell-Dunkel-Grenze des Projektionsfeldes auf der Wand ist Rahmen genug. Im Gegenteil: Sie verschenken nutzbare Flaeche.

Eine Logozeile (Name des Lehrstuhls etc) ist nur notwendig, wenn Sie Reklame machen muessen, aber nicht in der Lehrveranstaltung: Entlasten Sie die Gehirne Ihrer Studenten von allen ueberfluessigen Leseaufgaben.

Seien Sie sparsam mit den Farben! Benutzen Sie sie zur Strukturierung / Codierung; z. B. alle Hauptueberschriften rot unterstreichen - oder: Stroeme rot, Spannungen blau, Magnetfelder gruen.

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München

22-27/98

heutiges Thema: Das gute Gefuehl

"Heute hab ich das aber prima dargestellt!" Wir kennen das zufriedene Gefuehl, das uns ueberkommt, wenn wir gerade eine gute Vorlesung gehalten, ein Problem besonders deutlich und einsichtig erklaert haben. Dieses positive Gefuehl ist ganz wichtig, denn daraus beziehen wir unsere Begeisterung und Kraft fuer gute Lehre.
Mehr als einmal ist mir genau im Zustand dieses Gluecksgefuehls allerdings ein Student mit einer Frage gekommen, die zeigte, dass er nichts, aber auch gar nichts von genau dieser Erklaerung verstanden hatte. Ich erinnere mich deutlich an den Schmerz in der Magengrube, als es das erste Mal geschah.

Man schliesst daraus, dass offenbar die Eigenwahrnehmung nicht identisch sein muss mit der Fremdwahrnehmung, eine Erkenntnis, die den Fachleuten laengst bekannt ist. In Konsequenz heisst das: wir koennen uns nicht auf unser gutes Gefuehl verlassen.
Uebrigens auch nicht auf das schlechte! Manchmal erfaehrt man von den Studenten, dass ihnen etwas sehr geholfen hat, was man selbst gerade nicht so gut fand.

Fazit: Mit den Studenten ueber die Veranstaltung reden, ganz konkret, z.B. "Wie kommen Sie denn mit dem .... zurecht. Ich hab´das als Student lange nicht kapiert." Nachfragen wo Verstaendnis- bzw. Lernschwierigkeiten liegen.

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München

23-29/98

heutiges Thema: Krawatte oder Minirock?

Kann ich in meiner Lehrveranstaltung anziehen, was ich will? Der eine kommt im Anzug mit Krawatte, der andere in Jeans und Pullover und wieder ein anderer in Birkenstocksandalen. Dozentinnen haben es besonders schwer: Guck die an! Der Lippenstift passt doch nicht zum Kleid! - Lippenstift? Kleid?

Die Auffassungen ueber die "richtige" Kleidung reichen von "Was ich anziehe, geht die Studenten gar nichts an!" bis "Elegant moechte ich schon wirken!"

Eins ist sicher: Man kann nicht nicht-kommunizieren. (Erstes pragmatisches Axiom von Watzlawick) Oder: Ganz gleich was wir anhaben, ja selbst wenn wir nichts anhaetten, wir sagen etwas damit aus - ueber uns und ueber unsere Beziehung zu unseren Studenten.

Wer dreckige Kleidung anzieht, signalisiert vermutlich, dass ihm seine Zuhoerer egal sind. Wer im feinen Anzug doziert, betont vielleicht sehr stark den formal-steifen Aspekt der Veranstaltung. Wie immer kommt es auch auf die Umstaende an.

Empfehlungen:

Wenn die Kleidung etwas ueber uns selbst aussagt, dann soll sie zu uns passen, zu uns ganz persoenlich.

Die Kleidung soll dezent sein, damit sie die Studenten nicht zu sehr ablenkt.

Die Kleidung soll bequem sein, also auf keinen Fall zu eng, damit wir koerperlich agieren koennen.

Den Dozentinnen empfiehlt meine Beraterin den Hosenanzug als "fast immer richtig".

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München

24-31/98

heutiges Thema: Professor Zett

"Hochschuldidaktik brauchen wir nicht! Wir hatten den Professor Zett *), der hat die schlechteste Vorlesung gehalten, die man sich denken kann. Und gerade in dem Fach haben wir am meisten gelernt!"

Dieser beruechtigte Professor geistert durch alle hochschuldidaktischen Debatten. Sein "Erfolg" spricht aber nicht gegen die Hochschuldidaktik, sondern beweist nur, dass es Grundgesetze fuer gute Lehre gibt. Eines lautet: Die Vorlesung muss den Studenten motivieren, selbst an die Themen heranzugehen. Nicht die perfekt gestylte, glatt ablaufende Vorlesung ohne Ecken und Kanten ist das Ziel, sondern eine Veranstaltung, die die Probleme soweit aufzeigt, dass der Student anfaengt, selbst Fragen zu stellen - und versucht, sie zu beantworten.

Das hat dieser beruechtigte Professor auf hoechst primitive Weise erreicht: Information null, Motivation allein durch Pruefungsdruck. Wozu haette er seine Studenten wohl gebracht, wenn er auf dem Klavier der didaktischen Moeglichkeiten haette spielen koennen?

*) Jede Aehnlichkeit mit lebenden Personen ist zufaellig.

email-service von "Lehren+Lernen an der TU München"
---
25 - (25/01)

Thema: Wie es zu den Lehrmails kam

Abend. Ich saß im Sessel und hackte die Ergebnisse der Lehrberatung, die wir an diesem Tage gemacht hatten, in meinen Laptop. Das machte ich schon seit einiger Zeit so, denn es schien mir nützlich, unsere reichen Erfahrungen nicht nur im Gedächtnis aufzubewahren. Inzwischen war schon eine ansehnliche Sammlung entstanden. Sie trug die Überschrift: Vielleicht wird einmal ein Buch daraus...

Da fiel mir plötzlich ein: Ein Buch ist eigentlich nicht so gut, das liest man, findet dieses gut oder jenes, und wenn man es gelesen hat, legt man es weg und verwirklicht davon nichts oder höchstens einen Punkt. Besser wäre es, die Erfahrungen häppchenweise zu verteilen. Der Leser würde sich dann immer nur mit einem Thema befassen und vielleicht mehr davon haben. - Häppchenweise, das wäre so etwas wie eine kleine Zeitung. Warum nicht eine "Email-Zeitung"? Aber nicht einfach so ins Netz gehängt, sondern man müsste sie richtig abonnieren können, so dass sie regelmäßig auf dem Bildschirm erscheint. Und kurz und prägnant müsste sie sein. Wer hat heute schon viel Zeit zum Lesen?

So entstanden die Lehrmails.

(Diese Lehrmail wurde nicht veröffentlicht.)

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München

26-45/98

heutiges Thema: noch einmal: Laserpointer

Meine Kritik am Laserpointer lautete: man findet den leuchtenden Punkt nur schwer, und er hat keinen Zeigecharakter. Inzwischen gibt es Laserpointer, die einen Pfeil auf die Wand projizieren, leuchtend hell, auch in grossen Saelen. Wenn man diesen Laserpointer diszipliniert benutzt, also wirklich nur einschaltet, wenn man etwas zeigt, ist er ganz gut, jedenfalls viel besser als die bisherigen Leuchtpunkte.

Erhaeltlich ist er bei der Firma W. Schaller, Postfach 830755 in 81707 Muenchen als "Laser Magic" ArtNr. 192155 zu DM 149,-, wohl auch anderswo. Dieser Laserpointer hat Klasse 2 mit einer Leistung von weniger als 1 Milliwatt und erfuellt daher die neuesten Empfehlungen des Umweltministeriums - trotzdem darf man nicht in den Strahl gucken oder diesen auf fremde Augen richten.

Fuer kleine und mittelgrosse Raeume empfehle ich nach wie vor den Zeigestab. Das Zeigen mit dem Stab als einer "verlaengerten Hand" ist viel umittelbarer und natuerlicher als mit dem Laserpointer. Sie sollten freilich "koerperlich aktiv" zeigen, also mit ausgestrecktem Arm. Die koerperliche Aktion kommt wiederum Ihrem Vortrag zugute, so dass das Auditorium Ihnen besser folgen kann.

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München

27-47/98

heutiges Thema: Fehlerkultur

Die Angst, etwas Falsches zu sagen, etwas, das nicht "die richtige Loesung" ist, sitzt tief in unseren Studenten - aber auch in vielen von uns. Gerade von Dozenten wird erwartet, dass sie alles wissen und alles richtig machen, ja fast unfehlbar sind. Und weil wir dieses Bild gerne pflegen, wird es von unseren Studenten als Verhaltensziel wahrgenommen. Als gute Nachahmungstaeter sagen sie dann lieber nichts, "bevor sie sich blamieren".

Die Schule bringt uns fatalerweise bei, dass Fehler etwas Schlimmes sind: "Fehler ist, was der Bestrafung vorausgeht."

Fehler werden von Menschen gemacht, auch von aeusserst intelligenten Menschen, z.B. von Studenten und Dozenten.
Es lohnt sich, darueber nachzudenken, warum ein hochwertiger Denkapparat gerade diesen Fehler gemacht hat, wo und warum er vom logischen Weg abgewichen ist. Daraus muss sich doch etwas gewinnen - das ist: lernen - lassen!

Eine vernuenftige Fehlerkultur gibt zu, dass Fehler etwas ganz Normales sind. Insgeheim haben wir sie auch schon laengst fuer uns entwickelt: Wir koennen mit unseren Fehlern umgehen, wir haben Kontrollen entwickelt, um sie zu vermeiden. Aber wir trauen uns nicht, das oeffentlich zu zeigen oder zuzugeben.

Warum eigentlich nicht?

Ich denke manchmal, ob es nicht nuetzlich waere, zunaechst ganz ernsthaft eine "falsche", aber naheliegende Loesung darzustellen, anhand der Kontrollen aufzuzeigen, dass die Loesung falsch sein muss, zu zeigen, wo der Denkfehler liegt und dann erst die "richtige" Loesung zu bringen. Es kostet Zeit, wuerde aber manchem Studenten Zutrauen zu sich selbst und zu seinen eigenen Ideen geben.

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München

28-49/98

heutiges Thema: Stricken

Nach einem Leserbrief in der FAZ schlaegt ein Professor seinen Studenten vor, dass er in der Pruefung auch stricken (und fruehstuecken) werde; er habe dazu extra stricken gelernt. Dann wuerde man sehen, wie sich das auf die Konzentrationsfaehigkeit auswirke.

"Stricken beruhigt ungemein, da kannst Du so richtig gut zuhoeren dabei", so meine Tochter.

Was ist davon zu halten? -

Mich als Dozenten beruhigt es nicht, ich bin genervt und kann mich nicht konzentrieren. Mit Kaffetrinkern und demonstrativen Zeitungslesern geht es mir aehnlich. Es stoert auch mein Selbstwertgefuehl. Schliesslich gebe ich mir grosse Muehe, eine gute Veranstaltung zu halten. Wenn mir dann in dieser Form vermittelt wird, dass sie etwa einem Kinobesuch oder einer langweiligen Fernsehshow entspricht, bin ich gekraenkt.

Andere Dozenten finden gar nichts dabei.

Meine Loesung: miteinander reden. Genau das sagen, was man empfindet und eventuell bitten, das Stricken, Fruehstuecken, Zeitunglesen einzustellen.

Meine Tochter hat das Stricken uebrigens aufgegeben, seit ihr das Wollknaeuel unter allen Sitzen hindurch bis vorne auf die Buehne gerollt ist.

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München

29-51/98

heutiges Thema: Zeichnen an der Tafel

Zeichnerische Darstellungen braucht - und darf - man nicht in Hochgeschwindigkeit an der Tafel produzieren, insbesondere dann nicht, wenn die Studenten mitzeichnen sollen: sie brauchen dazu naemlich sehr viel mehr Zeit als bei Text- oder Formel-mitschrift.

Einen Text koennen sie - wenn der Dozent beim Schreiben zu-verlaessig mitspricht - hoerend mitschreiben und dann noch mal kurz durch Blick auf die Tafel visuell kontrollieren.

Bei Zeichnungen spricht man aber nicht parallel zur Kreide-fuehrung ("Ich male jetzt einen Strich 16 cm nach rechts, am Ende einen senkrecht nach unten ..."). Die Studenten muessen alles rein visuell uebertragen - und das dauert! Man kann das gut beobachten: Beim Mitzeichnen gehen ihre Koepfe unentwegt auf und ab und wenn man nicht darauf achtet, ist man schon bei der schoensten Erklaerung, während die Studenten immer noch abzeichnen
- und unserer schoenen Erklaerung gar nicht folgen koennen!

Also: langsam!

Wer jetzt sagt "Soviel Zeit, dass die mitzeichnen, hab' ich gar nicht, ich leg' eine fertige Folie auf!", sollte ueber sein Konzept nachdenken: Mitzeichnen kann manchmal zum Lernen und Ver-stehen aeußerst hilfreich sein, weil es Schritt für Schritt geht
- und dann ist es auch sinnvoll, daß wir unseren Studenten die Zeit dafuer geben.

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München

30-2/99

heutiges Thema: Haiti-Uebungen

Die grosse Hoersaaluebung geht oft so: Dozent "uebt auf der Buehne vor", das heisst: rechnet Aufgabe, traegt Loesungen vor usw; Studenten schreiben - aber arbeiten nicht - mit.

Das geht auch anders, ohne mehr Personal, (fast) ohne Mehrarbeit, dafuer: aktive Mitarbeit der Studenten.

Erste Uebungsstunde: Studenten bilden 6-er-Gruppen (fuer das ganze Semester). Gruppensprecher erhalten ein Gruppenheft. Dozent erlaeutert Verfahren, teilt erste Aufgabe aus. Aufgabe besteht aus Teilaufgaben ansteigender Schwierigkeit. Studenten befassen sich (uebers Wochenende) einzeln mit der Aufgabe, treffen sich dann mit ihrer Gruppe, tauschen Ergebnisse aus, versuchen weitere Teile zu loesen. Sprecher entnimmt dem Gruppenheft einen Vordruck, auf dem die Gruppe ankreuzt, welche Teilaufgaben geloest wurden und mitteilt, wo Probleme steckten. Vordruck wird in Briefkasten geworfen. Dozent entnimmt alle Vordrucke und wertet sie aus. Folgt

Zweite Uebungsstunde: Dozent behandelt Aufgabe, allerdings braucht er gar nicht auf das Problem einzugehen, da alle genau wissen, um was es geht und auch die Problematik der Aufgabe erfasst haben (ein Punkt, der bei fast allen normalen Uebungen viel zu kurz kommt!). Er braucht auch die ersten (leichten) Teilaufgaben, die von allen geloest wurden, nicht vorzufuehren. Nebeneffekt: Nur-Mitschreiber ("Eichhoernchen", siehe Lehrmail 06-27/97) haben wenig davon. Verstaerkt widmet er sich den Teilen, die nicht geloest wurden, bringt eventuell noch zusaetzliche Vertiefungsaufgaben. Dann teilt er die Aufgabe fuer das naechste Mal aus - und der Zyklus beginnt von vorne.

Ich habe dieses Verfahren mit Physikuebungen fuer Erstsemester mit recht gutem Erfolg ausprobiert. (Vorbild: Juristische Falluebungen an der Uni Bielefeld.)

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München

31-4/99

heutiges Thema: Studentische Diskussionsleitung

In Seminaren mit Studenten gibt es im Anschluss an den Vortrag eine Diskussion. Die Diskussionsleitung liegt meist beim Dozenten, der aber in der Regel auch der Fachmann ist. Das ist unguenstig, weil es den Glauben an die "rechte Lehrmeinung" unnoetig verstaerkt und eine echte Diskussion erschwert. Zudem vergibt man die Chance, dass Studenten Kompetenzen jenseits des Fachlichen erwerben.

Studenten koennen die Diskussionsleitung ohne weiteres selbst uebernehmen. Da jeder einmal drankommt, richtet sich die Aufmerksamkeit der Teilnehmer nicht mehr nur auf das Fachliche, sondern auch auf die Taetigkeit des Diskussionleiters und auf die uebergeordneten Vorgaenge in der Gruppe. Daraus lernt jeder! Von Zeit zu Zeit kann auch die Aufgabe des Diskussionsleiters zum Thema gemacht werden, insbesondere wenn "Stoerfaelle" auftreten, z.B. Vielredner.

Zu Beginn der Veranstaltungsreihe sollten einige Aufgaben des Diskussionsleiters verabredet werden, zum Beispiel:
Rednerliste fuehren,
Fragen initiieren,
Schweigsame aktivieren,
zum Thema zurueckfuehren,
Stimmung beobachten,
Stoerungen auffangen,
keine Wertungen vornehmen,
Zeitrahmen beachten,
Zusammenfassung geben.

Es gibt bereits Schulen (!), die Aehnliches im Unterricht praktiziern. Wer sich naeher interessiert, nimmt Kontakt auf mit Jean-Pol Martin, KU Eichstaett, unter

http://www.ku-eichstaett.de/SLF/LdL

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München

32-6/99

heutiges Thema: Motivation

Der Geheimtip der Uni zur Motivation ihrer Studenten ist folgender: In gleichmaessigen Abstaenden immer wieder anderthalb Stunden auf sie einreden.

Weil das nicht sehr erfolgreich ist, flankiert sie dieses Verfahren durch Zwangsmassnahmen: Pruefungen aller Art.

Diese Motivation durch extrinsische Massnahmen funktioniert - und zwar so schlecht nicht, wie wir alle wissen.

Unsere Sehnsucht nach dem intrinsisch motivierten Studenten, der aus eigenem Antrieb (Motivation von movere!) die Vorlesung nacharbeitet, zusaetzliche Literatur liest etc, ist ein sehr hohes Ziel. Es ist uns wohl erlaubt und auch sinnvoll, als Dozenten von diesem Ziel zu traeumen. Wir sollten aber von der Realitaet nicht zu sehr enttaeuscht sein.

Wer in seiner Veranstaltung einmal die Frage stellt "Wer hat in den letzten 30 Sekunden an etwas anderes gedacht?" wird sich wundern - wenn er sich nicht selbst schon einmal daraufhin beobachtet hat. Motivation hat mit Interesse zu tun, und das gilt in sehr vielen Faellen nun mal gerade nicht primaer unserer Veranstaltung. Sondern: die Freundin ist sauer; das Geld reicht nicht; eigentlich hab ich Hunger; wie schoen war's gestern beim Skiausflug, beim Faschingsball; das hier geht sowieso alles ueber meinen Horizont; usw.

Von all dem, was unsere Studenten wirklich im Innersten bewegt (movere!), wissen wir als Dozenten nichts oder nur sehr wenig. Seien wir verstaendnisvoll, und versuchen wir trotzdem, sie fuer unser Thema zu motivieren!

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München

33-8/99

heutiges Thema: Ja oder Nein - eine Umfrage

Nicht immer sind Studenten bereit, ihre wahre Meinung kund zu tun. Auf die Frage "Wer hat das nicht verstanden?" meldet sich meist keiner.

Das wird schon besser, wenn alle ihre Aussage zur gleichen Zeit machen, so dass sich keiner exponieren muss.

Ich hab's zunaechst mit einem roten und gruenen DIN A4-Blatt (Kopierpapier) versucht, das ich zu Beginn des Semesters an jeden Studenten austeilte. Wer meine Frage mit "Ja" beantworten wollte, hielt seinen gruenen, wer mit "nein", seinen roten Zettel hoch - alle zusammen. Man ueberblickt das Umfrageergebnis auch bei mehreren hundert Studenten ganz gut. In der ersten Stunde funktionierte es prima, aber dann hatten zu viele die Zettel nicht dabei.

Jetzt lasse ich die Studenten einfach ein DIN A4-Blatt hochhalten; hochkant halten heisst "ja" - wie Kopfnicken und quer halten heisst "nein" - wie Kopfschuetteln. So ein Blatt hat jeder dabei, und das funktioniert auch ganz gut.

Die meisten Studenten verstecken sich uebrigens hinter ihrem Blatt - "anonyme Umfrage"! Am Semesterende kann man ja mal fragen, wie es denn war ....

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München

34-18/99

heutiges Thema: Denken geht nicht nur geradeaus

Von meinem Grossvater habe ich ein dreibaendiges "Weltreich der Technik" geerbt. Es stellt die Entwicklung der Technik aus der Sicht von 1925 dar - natuerlich ohne zu wissen, wohin sie sich weiterentwickeln wuerde. Heute ist das bekannt, und es ist aeusserst lehrreich zu lesen, welche "Irrwege" damals fachkundig diskutiert wurden.

Unseren Studenten praesentieren wir die Naturwissenschaften und die Technik als eine Entwicklung, die vollkommen logisch und konsequent, zielstrebig und schnurgerade bis zum modernsten Stand fuehrt. Von den unzaehligen Irrwegen erfahren sie in der Regel nichts, dazu haben wir gar keine Zeit.

Unbewusst entnimmt der Student daraus, dass saemtliche Entwicklungen so verlaufen, dass auch sein eigenes Denken so verlaufen muss. Weil er es an sich selbst aber ganz anders erlebt, weil er "Fehler ueber Fehler" macht, die "nicht sein duerfen", weil er in fast jeden Irrweg hineinrennt, weil das aber offenbar nicht-normal ist, erlebt er sein eigenes Denken, sein Studium vielfach als Frust - anstatt sich ueber seine Kreativitaet zu freuen.

Erzaehlen wir in unserer Lehre ab und an etwas von den Irrwegen, zeigen wir die Folie eines Luftschiffes, das wie eine roemische Galeere mit Rudern angetrieben wird. Solche "Luft-schiffe" gibt es in jedem Fach. Vielleicht sind sie nicht nur Irrweg, sondern regen zum Nachdenken an, sind Ausgangspunkt fuer Neues, machen Mut zur eigenen Kreativitaet.

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München

35-20/99

heutiges Thema: Der Dozent - ein Mensch

"Soll ich eigentlich auch etwas Persönliches von mir sagen, wenn ich mich am Anfang meiner Lehrveranstaltung vorstelle?"

Üblich ist das nicht. Meist nennt man seinen Namen und seine Position, bringt ein paar notwendige organisatorische Informationen und beginnt möglichst rasch mit dem Stoff.

Kommunikationswissenschaftler sagen, daß fast die Hälfte (!) dessen, "was rüberkommt", aufgrund der non-verbalen Äußerungen des Dozenten vermittelt wird. Das ist für uns Ingenieure und Naturwissenschaftler ziemlich überraschend. Gilt für uns das gesprochene Wort, die geschriebene Formel nicht als das allein Wichtige? Gesagt, geschrieben, was soll da sonst noch sein? Noch dazu in diesem Umfang!

Es liegt an der Beziehung, die sich zwischen Student und uns als Dozenten aufbaut. Pflegen wir sie nicht, erlebt uns der Student als nüchtern, nur-sachlich, trocken. Findet uns der Student dagegen sympathisch, überzeugend, glaubwürdig, so wirkt sich das unbewußt auf seine Lernbereitschaft aus: er versteht und lernt leichter und besser. Wenn wir als Dozenten für diese Beziehung etwas tun, helfen wir unseren Studenten also beim Lernen.

Unterstützen wir unsere non-verbalen Äußerungen, indem wir etwas Persönliches von uns erzählen - bei der Vorstellung, aber auch später. "Bei diesem Thema hatte ich als Student immer folgendes Problem ... und deshalb habe ich das ziemlich lange nicht verstanden." öffnet unseren Studenten einen ganz neuen, emotionalen Zugang zum Stoff.

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München

36-22/99

heutiges Thema: Ein angenehmer Arbeitsplatz ?

Empfinden wir unseren Hörsaal (Seminarraum, Zeichensaal) eigentlich als schönen und angenehmen Ort, und freuen wir uns darauf, gerade dort zu lehren - oder ist es doch mehr eine kahle, freudlose Höhle?

Wenn ich bedenke, daß dort die besten Experten mit den besten Nachwuchskräften arbeiten, die unsere Gesellschaft hat, sollte sich das eigentlich auch in den Räumen wiederspiegeln. Die Experten fügen hinzu, daß wirksames Lehren, effizientes Lernen durch eine geeignete Atmosphäre erheblich intensiviert werden können. Wirtschaft und Industrie haben das längst erkannt.

In unseren Lehr-räumen sieht es oft anders aus. Neulich war ich in einem Seminarraum, der zugleich als zentraler Abstellraum des Instituts fungierte. Muß ein Student sich da nicht zwangsweise auch so fühlen? Wie kann dort Freude zum Lernen aufkommen?

Natürlich ist es so - und das bestätigen die Fachleute -, daß die Begeisterung für ein Thema über manches hinwegsehen läßt und Unangenehmes ausgeblendet wird. Das geht aber nur bis zu einer gewissen Toleranzschwelle - und die ist noch dazu bei jedem verschieden hoch.

Entrümpeln ist angesagt - von blühenden Blumen im Seminarraum oder im Hörsaal wage ich nur zu träumen.

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München

37-24/99

heutiges Thema: Die Wahl der Zeit

Meist achtet man nicht besonders darauf, in welcher Zeitform man spricht, und in vielen Fällen ist es auch belanglos: "Ich zeige Ihnen jetzt, wie die Funktion von den Variablen abhängt." - Präsens, was sonst.

Manchmal aber - zum Beispiel bei erzählenden Elementen - verwendet man auch andere Zeiten. Sie sollten sich bewusst sein, dass Sie mit den verschiedenen Zeitformen bei den Zuhörern geistig alles mögliche anstellen und dies auch entsprechend nutzen können :

"1492 wird Kolumbus Amerika entdecken." - Sie versetzen Ihre Zuhörer mindestens in das Jahr 1491; die "Zukunft", die Entdeckung Amerikas, liegt sozusagen noch vor ihnen.

"Kolumbus hat Amerika entdeckt." -
"Kolumbus hatte Amerika entdeckt." -
"Kolumbus wird Amerika entdeckt haben." -

(Stammt aus einer Lehrsequenz von Werner Wegstein, Würzburg, anlässlich eines unserer Seminare)

email-service von "Lehren+Lernen an der TU München"

38-26/99

heutiges Thema: Das Urverhalten aller Schüler

Als wir das Videoband der Vorlesung im schnellen Vorlauf ansahen, wurde es besonders deutlich: Schrieb der Dozent etwas auf dem Overheadprojektor, schrieben die Studenten aufmerksam mit; trat er beiseite und gab rein verbale Erklärungen ab, wandten sich die Studentenköpfe von ihm ab und einander zu; man sah, daß sie sich unterhielten. Schrieb der Dozent wieder, gingen die Köpfe sofort auseinander, richteten sich auf den Dozenten aus, und es wurde wieder mitgeschrieben.

Das Verhalten erinnerte an die Pawlowschen Hunde: Dozent schreibt, Studenten schreiben, Dozent erklärt, Studenten unterhalten sich. Und das die ganze Stunde lang!

Verschärft wurde die Situation für uns dadurch,
- daß es Studenten des 5. Semesters, also keine Anfänger, waren;
- daß der Text auf dem Projektor ganz gewöhnliches Zeug war, wie es in jedem Lehrbuch steht, also kaum des Aufschreibens wert war,
- daß die verbalen Erklärungen äußerst hochwertig waren und den eigentlichen Kern der Veranstaltung bildeten.

Was ging da vor sich?

Hier spielte sich das ab, was Schüler in einem langjährigen Prozeß gelernt und verinnerlicht haben: Das, was wichtig ist, wird aufgeschrieben, der Rest ist Bla-bla, den kann man getrost vergessen. Schreiben = wichtig, reden = unwichtig.

Wenn wir wollen, daß unsere Studenten auch das Zuhören lernen - und dazu auch noch Notizen machen -, dann müssen wir dieses tiefverwurzelte Verhalten ändern. Und das ist nicht einfach! - Ich empfehle regelrechte Trainings: Nach einer verbalen Erläuterung fordere ich die Studenten auf, das Vorgetragene mit eigenen Worten niederzuschreiben. Beim ersten Mal bricht Verzweiflung aus, und ich erkläre, warum ich ein Training dieser Art als nützlich für sie ansehe - und helfe ein wenig. Ab dem dritten Mal geht es dann schon ganz gut.

email-service von "Lehren+Lernen an der TU München"

39-28/99

heutiges Thema: Die Fachsprache

Die Studentin sah mich schuldbewußt (!) an "Eigentlich muß ich das ja schon längst wissen, aber was ist das eigentlich: ein Drehmoment? Ich meine, was muß ich mir darunter vorstellen?"

Jedes Fach hat seine eigene Fachsprache. Fachleute unterhalten sich in dieser Fachsprache, einem geschlossenen System wohl definierter Begriffe. Ein Fachwort benutzen sie wie ein vereinbartes Codewort für etwas sehr Komplexes, eben den Begriff. An dem Wort hängt gewissermaßen noch ein ganzer Sack voll Vorstellungen, Informationen, Definitionen und Verknüpfungen mit dran.

Für die Studenten besteht die Schwierigkeit darin, in dieses geschlossene System von Fachworten "hineinzukommen". Die mit einem neuen Fachwort verknüpften Assoziationen müssen sich ja erst bilden. Dazu kann ich das Fachwort nur mit bereits bekannten Fachworten definieren oder - viel besser ist: und - mit Alltagsworten, Beispielen und Analogien umschreiben und zwar so lange, bis das Fachwort begriffen wird, d. h. zum Begriff wird.

Da wir selbst den mit dem Fachwort verbundenen Begriff längst verinnerlicht haben, machen wir diese Neueinführung meist viel zu wenig ausführlich. Es gibt wohl nichts Schlimmeres für den Novizen, als daß er die Definition eines Begriffes - womöglich nur in allgemeinster mathematischer Formulierung - vorgesetzt bekommt und dann sofort mit dem zugehörigen Fachwort weitergearbeitet wird, so als ob es schon immer bekannt sei.

Der Studentin konnte ich helfen. Meine Erklärungen, die sich zunächst an der klassischen Lehrbuchdefinition orientierten, halfen ihr aber nicht. Erst als ich ganz anschaulich mit Händen und Bleistiften experimentierte und sogar ein neues Hilfswort erfand ("so eine Art Drehkraft"), begann sich bei ihr eine Vorstellung zu diesem Fachwort zu bilden. In Kürze wird sie "Drehmoment" ebenso selbstverständlich benutzen wie alle "Fach"-leute.

email-service von "Lehren+Lernen an der TU München"

40-30/99

heutiges Thema: Referate einmal anders

Referate halten (lassen) ist oft langweilig, die anschließende Diskussion zuweilen getrübt von übermächtiger Dominanz des Seminarleiters und der Einstellung der Studenten, niemandem wehe zu tun, weil es ihnen sonst genauso geht, wenn sie selbst dran sind.

Götz von Rohr und Gerald Kuhnt berichten von einer alternativen Gestaltung ihrer Oberseminare. Sie lassen vier Studenten das gleiche Thema vorbereiten (wie für ein Referat); zwei dieser Studenten sind die Experten, die anderen beiden die Moderatoren, die sie in der Veranstaltung zum Thema befragen ("interviewen") werden.

Die Vorbereitung erfolgt für die Moderatoren mit dem Ziel, durch Befragen das Thema aus den Experten "komprimiert herauszuholen" (wie in den bekannten Fernsehveranstaltungen); für die Experten gilt es, entsprechendes Wissen konzentriert und anschaulich von sich geben zu können.

Die Experten haben dabei eine Zeitbegrenzung von 3 Minuten je Antwort. Fragen der Publikumsstudenten sind besonders erwünscht, sie haben sogar Vorrang.

Vorteile:
für Publikum: spannende Darstellung des Themas, das dadurch auch besser verarbeitet wird;
für Moderatoren: Moderationstraining und Konzentration auf das Thema;
für Experten: Konzentration auf das Wesentliche; freies Sprechen; Stoff muß voll präsent sein.

Am Schluß empfehlen die Autoren eine Wertung durch die Seminarleitung. Ich würde eine gemeinsame Kritik aller Teilnehmer bevorzugen.

(Rundbrief Geographie 144, 9-14, 1998)

email-service von "Lehren+Lernen an der TU München"

41-44/99

heutiges Thema: Eröffnung 1

Jeder neue Redner ist für seine Zuhörer ein unbeschriebenes Blatt. Unbewusst führen sie Buch über ihn und verzeichnen darin Plus- und Minuspunkte. Der Anfang, die Eröffnung einer Veranstaltung hat dabei besonders große Bedeutung. Wir sollten sie - im Sinn einer Ouverture - aktiv gestalten. Cicero nennt drei Ziele der Einleitung:

1. Wohlwollen erringen

Wenn uns das Publikum liebt, ist das nicht nur gut für uns. Geht es uns auf der Bühne gut, strahlt das zurück auf die Studenten: in einer positiven Atmosphäre sind sie aufnahmebereiter und arbeiten effizienter mit.

2. Aufmerksamkeit erregen

Die meisten unserer Zuhörer sind mit ihren Gedanken woanders (die Freundin ist sauer, wo sind denn meine Aufzeichnungen, eigentlich würde ich gerne eine rauchen, ...). In der Einleitung müssen wir sie auf uns und unser Thema fokussieren.

3. Wissbegier wecken.

Unsere Zuhörer haben i. a. einen Schreibtisch voller Arbeit, d.h. sie müssen in der Einleitung den Eindruck erhalten, dass sich ihre zeitliche Investition in diese Veranstaltung lohnt. (Diesen Anspruch muß man dann auch erfüllen, d.h. man hat eine hohe Verantwortung für die Zeit seiner Zuhörer).

Cicero gilt auch heute noch.

email-service von "Lehren+Lernen an der TU München"

42-46/99

heutiges Thema: Pokerface (Fehlerkultur)

Den wissenschaftlichen Vortrag kriegen Sie ja ganz gut hin, aber: Sie fürchten sich vor der Diskussion nach Ihrem Vortrag? Es könnte Sie jemand etwas fragen, was Sie nicht beantworten können?

Es ist eigenartig, dass wir in Deutschland den Habitus des "Pokerface" pflegen: Pokerface weiss alles, und wenn er etwas nicht weiss, kann er das so trefflich kaschieren, dass es niemand merkt. - Eigenartig ist das deshalb, weil Wissenschaft davon lebt, dass Fragen gestellt werden - Fragen, die man nicht beantworten kann.

Was kann man tun?

Es gibt Fragen, zu denen verschiedene Antworten existieren. Das sollten Sie auch so darstellen: Autor A sagt zu diesem Thema dieses ... und das klingt ganz vernünftig. Autor B sagt dazu jenes ... und das hört sich auch ganz gut an, steht aber leider im Widerspruch zu A. Ich konnte nicht erkennen, welche Auffassung richtig ist. Gibt es jemanden unter Ihnen, der dazu etwas sagen kann?

Oder: Autor X hat dazu eine Theorie entwickelt; die Idee dabei ist etwa folgende .... Warum er aber gerade diese spezielle Vereinfachung gemacht hat, das habe ich nicht nachvollziehen können. Er äußert sich auch nicht näher dazu.

Oder: Die Frage überrascht mich völlig. Ich finde sie gut, so habe ich das noch gar nicht betrachtet. Geben Sie mir Zeit, darüber nachzudenken - bis zum nächsten Mal.

Eins ist sicher und von vielen Vortragenden erlebt: Die besten Antworten fallen Ihnen ein, wenn der Vortrag schon längst vorbei ist, vorzugsweise am nächsten Morgen beim Aufwachen.

email-service von "Lehren+Lernen an der TU München"

43-48/99

heutiges Thema: Eröffnung 2 - Ankommen

10 Uhr 15 - langsam trottete Professor Schlafner zum Rednerpult, kramte in seinen Unterlagen, gähnte und begann mit leiser Stimme .... (weiss nicht mehr, was dann kam, bin eingeschlafen).

11 Uhr 15 - mit raschem Schritt und erhobenen Hauptes kam Professor Icks in den Hörsaal; das Bühnenlicht strahlte auf; er blieb in der Mitte stehen, blickte uns alle an und sagte "Ich begrüße Sie zur xyz-Vorlesung! - - - Sie erinnern sich, dass wir das letzte Mal ... " Ich erinnerte mich.

Inszenieren Sie Ihren Auftritt! Für wiederkehrende Veranstaltungen sollten sie ihn sogar "ritualisieren", um auch non-verbal die Botschaft zu vermitteln: Jetzt geht's hier los! Also: Türe zumachen oder Bühnenlicht anmachen oder Folie zeigen oder Thema an die Tafel schreiben (schafft ziemlich schnell Ruhe, siehe "Urverhalten der Schüler") .... Früher klopften die Studenten, wenn der Professor hereinkam. Ein Super-ritual! Aber das ist leider vorbei.

Suchen Sie zuerst den Platz auf, von dem aus Sie alle Studenten in den Blick nehmen können - "kommen Sie an", werden Sie einen Moment innerlich ruhig, atmen Sie aus, sammeln Sie sich - und schauen Sie Ihre Studenten - freundlich - an.

Warten Sie mit dem Begrüßungssatz bis Ruhe eingekehrt ist, notfalls helfen Sie nach mit "Bitte nehmen Sie Platz!", aber sprechen Sie Ihre Begrüßungsworte niemals in einen allgemeinen Tumult (Reden, Taschenkramen, ..) hinein. Als Dozent sind Sie aufgefordert, "die Zügel in die Hand zu nehmen". Das erwarten Ihre Studenten von Ihnen.

Sprechen Sie ein paar Einleitungssätze, die auf keinen Fall wesentliche Punkte Ihrer Ausführungen enthalten. Ihre Studenten müssen sich jedesmal wieder zuerst in Ihre Sprech- und Redeweise hineinhören, das dauert ein paar Sätze lang.

email-service von "Lehren+Lernen an der TU München"

44-50/99

heutiges Thema: Das Verwertungskonzept

Die meisten meiner Studenten wollten "die Prüfung schaffen" - und das mit möglichst wenig Aufwand, weil es ja auch noch andere Fächer und Interessen gibt. Sie gingen dazu verschieden vor und orientierten sich an ihren Erfahrungen und an den ihnen zugänglichen Informationen. Also an der Info-quelle "ältere Semester" und an ihrer Schul-Erfahrung: "Sammeln, sammeln und kurz vor der Prüfung in einem Kraftakt alles reinziehen - das funktioniert!" - Tatsächlich funktionierte das sehr oft nicht. Aber: auf mich als Dozenten hörten sie am wenigsten. Warum vertrauten sie mir nicht?

Es musste daran liegen, dass ich keinen echten Beitrag zu ihrem Problem liefern konnte, nämlich: die Prüfung zu schaffen.

Das änderte sich, als ich mich fragte: Wie stelle ich mir ganz konkret vor, dass die Studenten mein Lehrangebot verwerten? Was sollen sie tun? - Mitschreiben, - Nacharbeiten, - Vorauslernen, - Im-Skript-Mitlesen? - Meine Veranstaltung sollte wirklich nützlich (!) sein für ihr (!) Ziel.

Ein realistisches "Verwertungs-konzept" einer Lehrveranstaltung prüft auch so banale Fragen, wie die, ob für bestimmte Aktivitäten überhaupt ausreichend Zeit in der studentischen 50-Stunden-Woche vorhanden ist. Es gehört dazu, dass man das Konzept vorstellt, Anleitung gibt und nach einigen Stunden auch nachfragt, ob es funktioniert.

Dies ist eine klare Absage an die verbreitete Auffassung "Ich mache ein Lehrangebot - was die Studenten damit anfangen, müssen sie selber wissen." Ich glaube, unsere Studenten brauchen "Anleitung zum Arbeiten und Lernen". Das heisst, wir müssen sagen, wie wir uns das Studieren vorstellen und wie nicht - und wie wir glauben, dass man "die Prüfung schaffen" kann.

email-service von "Lehren+Lernen an der TU München"

45-02/00

heutiges Thema: Der Traum

Ich träumte, dass ich noch einmal studieren würde .....

Morgens ging ich in die Uni. Dort hatte ich meinen eigenen Arbeitsplatz, zwar nur ganz klein, aber immerhin: einen Spind für meine Klamotten, einen Schreibtisch, einen Computer, meine Bücher - und alles war so, wie ich es gestern abend verlassen hatte. Ich konnte gleich weiterarbeiten. Das ist schon gut an dieser Uni, dass jeder Student einen richtigen, eigenen Arbeitsplatz hat - - - andererseits: eigentlich ganz selbstverständlich.

Für diese Woche heisst ein Thema: ".....". Anfangs, im ersten Semester, gab es die Themen-Vorgaben mehr oder weniger "stündlich". Jetzt, im fünften Semester ist alles schon viel freier, man erhält das Thema für eine ganze Woche. Mit dem Thema muss man sich beschäftigen. Wie, das kann ich mir aussuchen. Ich hab' dazu ein ganz gutes Kapitel im Lehrbuch gefunden. Das liegt mir mehr als die Vorlesung vom alten K. Und dann gehe ich um 15 Uhr in die Diskussion, da treffe ich die anderen. Mal sehen, was die dazu wissen.

Ob ich ein Experiment zu diesem Thema mache? Ich glaube, in diesem Fall brauch' ich es nicht. Obwohl ich da Susanne treffen könnte, mit der mach' ich ja ganz gerne Experimente. - Jetzt rechne ich erst mal die zugehörigen Übungsaufgaben, die sie im Internet anbieten. Spätestens am Freitag wird mir der Test ja zeigen, ob ich das Thema beherrsche.

Die Idee bei dieser Methode ist wohl, dass wir so nebenbei etwas über Arbeitsorganisation und Zeitmanagement lernen. Bis wir zur Diplomarbeit kommen, sind wir dann richtig fit. -

Der Traum wäre wohl noch weiter gegangen. Leider bin ich mit einem großen "Bumm!" vor dem Bett liegend aufgewacht. So kehrt man hart in die Realität zurück.

email-service von "Lehren+Lernen an der TU München"

46-04/00

heutiges Thema: Eröffnung 3 - Wegweiser

Wo sind wir hier eigentlich? - Das ist die erste Frage, wenn wir uns beim Wandern orientieren wollen. Ein paar Wegweiser sind da ganz hilfreich. - Besonders schwierig ist es am Anfang einer Wanderung, wie jeder erfahrene Wanderer weiss.

So ist es auch in unseren Veranstaltungen. Unsere Zuhörer erwarten von uns eine Hilfe zur Orientierung - und das ganz besonders am Anfang der Veranstaltung. Um den Überblick zu behalten, müssen sie wissen, wo sie sich befinden, wo das, was wir vortragen werden, einzuordnen ist. Daher müssen wir für sie Wegweiser zur Orientierung aufstellen. Dann können Sie sich mit Hilfe ihrer - jeweils ganz persönlich strukturierten - geistigen Landkarte zurechtfinden.

Wo sind wir hier? - Im Vortrag beantworten wir das meist so, dass wir auf der geistigen Landkarte von den großen Orientierungspunkten ausgehen, die alle kennen, und dann das kleine Dorf suchen, von dem aus unsere Exkursion startet. In der fortlaufenden Lehrveranstaltung beschreiben wir den Weg, den wir bisher gemeinsam gegangen sind und finden so den Punkt, an dem die heutige Wanderung beginnt.

Wohin gehen wir? - Die Wanderung wird Freude machen, wenn wir die zu erwartenden Schönheiten beschreiben und schildern, wie wir dorthin kommen werden. Übertragen heisst das: unsere Zuhörer werden motiviert, uns zuzuhören, unsere Studenten "lernen besser".

Stellen wir Wegweiser für sie auf! Es sind übrigens drei, die genau diese drei Fragen beantworten: Woher kommen wir? - Wo sind wir? - Wohin gehen wir?

email-service von "Lehren+Lernen an der TU München"

47-06/00

heutiges Thema: Eröffnung 3a - Wegweiser II

Nicht ganz zufrieden mit der letzten Lehrmail war Johannes Ehrlenspiel. Er schreibt:

Sie verlieren sich m.E. zu sehr in der Metaphorik des Wanderns. Grundsätzlich habe ich Ihre Botschaft natürlich verstanden, doch wünschte ich mir konkretere Handlungsanweisungen: Wie führe ich den Zuhörer vom Allgemeinen zum Speziellen? Wie sehen "Wegweiser" genau aus? Ich kann's mir denken: "Wir haben dies und jenes gelernt / besprochen / gemacht, haben demnach ein Zwischenziel erreicht (warum ist es eins?) und werden uns nun (warum?) in folgender Richtung weiterbewegen."

Welche Unterrichtsmittel könnte man für solche telelogischen Gerüste einsetzen?

Positivbeispiel Prof. Schmidbaur (Anorganische Chemie, TUM): Er malte (er verwendete fast nie Folien) am Anfang seiner brillianten Vorlesungen oft das Periodensystem in Auszügen an die Tafel. Zitat: "Wir habe neulich das Li abgehandelt (durchstreichen), kamen gestern zum Na (durchstreichen) und machen heute aus folgenden Gründen das K." Ich dachte mir oft "wie banal", doch dann setzte sich die Lokomotive in Bewegung, und es wurde ein Krimi: Chemische Elemente wurden zu widerstreitenden Figuren, Moleküle wollten ihre Identität nicht preisgeben und die Pointe: Die aktuelle Publikation XY hat nun den "Täter" entlarvt (Sachverhalt aufgeklärt). "Ich schreibe Ihnen die Referenz an die Tafel, wenn Sie mir versprechen, sie in der Bibliothek zu lesen und nicht schon wieder zu kopieren."

Hätten wir, lieber Herr Bartscherer, lauter solche Dozenten, wären Sie diesbezüglich wohl arbeitslos.

email-service von "Lehren+Lernen an der TU München"

48-08/00

heutiges Thema: Benotung

Immer wieder erlebt: Erstklassige Studenten sind überrascht, wenn sie von ihrem überdurchschnittlich guten Prüfungsergebnis erfahren. Sie können sich selbst nicht einschätzen. Die Uni sendet ihnen dazu tatsächlich nur dürftige Signale.

Es gibt absolute Benotung, das machen wir an der Uni; relative Benotung durch eine Rangliste (wie z. B. in Frankreich), das machen wir nicht; und schließlich noch Benotung durch einen persönlichen Entwicklungshinweis (Tendenz), das machen wir an der Uni auch nicht.

Die absolute Benotung ist letztlich eine Fiktion: wir bemühen uns, über die Jahre hinweg einen gewissen Leistungsstandard beizubehalten und auf dieser Basis "gerecht" zu benoten. Dabei wird die Erfahrung berücksichtigt, dass es gute und schlechte Studentenjahrgänge gibt.

Wer relativ benotet, gibt an, dass der Student in einem Ensemble in der Reihenfolge der Leistungen der x-te ist. Über das "absolute" Leistungsniveau sagt diese Angabe nichts aus, aber der Student weiss genau, wo er sich im Vergleich zu seinen "Mitbewerbern" positioniert hat.

Persönlicher Fortschritt: Der eine steht bei einer Zwei, der andere bei einer Vier - die Anstrengungen, sich um eine Note zu verbessern, mögen in etwa gleich hoch sein. Es motiviert den Letzteren allerdings erheblich, wenn seine Anstrengung gleich hoch bewertet wird wie die des Ersten.

Anzustreben sind wohl alle drei "Noten". Alle sagen etwas Wichtiges aus: Wo liege ich absolut gesehen, wo stehe ich im Vergleich mit meinen Mitstudenten, und wie komme ich persönlich voran? Wichtig ist, dass unsere Studenten solche Signale erhalten - es müssen ja nicht unbedingt Noten sein.

Können wir ein paar Signale mehr aussenden?

email-service von "Lehren+Lernen an der TU München"

49-18/00

heutiges Thema: Lampenfieber

Mein Kollege sah schlecht aus, ganz fahl und grün. Der Grund: Gleich sollte er einen Vortrag halten. Nun hing er herum wie ein Häufchen Elend. Und dabei war er für dieses Thema der anerkannte Fachmann schlechthin.

Lampenfieber entsteht, weil wir die Situation als Stress erleben. Unser Körper reagiert darauf mit tief-verwurzelten Strategien, die aus der Frühzeit unserer Entwicklungsgeschichte stammen. Bei drohender Gefahr, "wenn der Löwe vor uns stand", hieß es, den Körper in Höchstform zu bringen, um zu attackieren - oder die Flucht zu ergreifen. Fliehen können wir beim Vortrag-halten (leider) nicht ... Was ist zu tun?

Lampenfieber ist in gewissem Umfang notwendig, um uns richtig in Form zu bringen. Zu viel davon ist allerdings nicht gut. Da es wenig mit dem Verstand zu tun hat, können wir es auch nicht durch rationales Argumentieren abbauen. Es geht nur ganzheitlich über "Körper, Geist und Seele".

Vorher: Gönnen Sie sich ein paar Minuten echten Ungestörtseins und konzentrierter Ruhe (das ist oft nicht einfach), und stimmen Sie Ihren Körper und Ihre Seele auf die Veranstaltung ein - wie ein Musikinstrument, das man vor der Aufführung stimmen muß. Probieren Sie Verschiedenes aus, um die Überspannung zu reduzieren; noch besser: suchen Sie professionelle Anleitung, besonders in grünlich-bleichen Fällen.

Auf der Bühne: Gehen Sie den Weg dorthin ganz bewusst, um das Zuviel an Energie körperlich abzuführen; nutzen Sie alle Bewegungsmöglichkeiten: Niederlegen der Unterlagen, Gang zum Overheadprojektor, Umhängen des Mikrofons usw. Dann: ausatmen; bewußt zur Ruhe kommen. Schauen Sie Ihr Publikum freundlich an - es ist kein gefährlicher Löwe, es freut sich voll interessierter Erwartung darauf, was Sie sagen werden! - und los geht's.

Schließlich: Die Gewöhnung lehrt uns den Umgang mit uns und unserem Körper - und ein bisschen Lampenfieber muss bleiben, denn es bringt uns in den gut-gespannten Zustand, den wir für einen hervorragenden Vortrag brauchen.

email-service von "Lehren+Lernen an der TU München"

50-20/00

heutiges Thema: Ein hochwertiger Arbeitsplatz

Unseren Arbeitsplatz im Büro richten wir uns so effizient wie möglich ein. Wir statten ihn mit allen technischen Hilfsmitteln aus und sorgen für eine angenehme Arbeitsatmosphäre. Was ist mit Hörsaal und Seminarraum? Auch sie sind hochwertige "Arbeitsplätze", an denen anspruchsvolle Arbeit geleistet wird. Ist die Ausstattung entsprechend?

Ein Besuch unserer TU-Räume zeigt, dass die erstklassige Ausstattung eher selten ist: Die Tafeln haben weder geeignetes Format noch eine optimale Anordnung. Die Projektionsflächen sind zu klein oder zu gross und nicht zugleich mit den Tafeln nutzbar. Eine Experimentiertheke (die niemand braucht) versperrt den Weg zwischen Tafel und Overhead-projektor. Die Beleuchtung wirkt einschläfernd. Der amtlich vorgeschriebene Luftwechsel bringt nicht genug Sauerstoff in die Räume. Die Akustik ist auch nicht das Wahre, und von "angenehmer Arbeitsatmosphäre" - z. B. Blumen - hat dort noch nie jemand etwas bemerkt.

Was Wunder, wenn schon aus diesem Grunde unsere Lehre wenig wirksam ist! Freilich sind Änderungen teuer. Noch viel teurer ist allerdings eine in-effiziente Lehre. Das wird nur deswegen nicht offenbar, weil die Kosten dieser Ineffizienz die Studenten treffen und nicht die Hochschule.

Das Mindeste, was wir tun können, ist, unsere konkreten Bedürfnisse und Probleme zu artikulieren und immer wieder darauf hinzuweisen. Betriebstechnik und Hausverwaltung sind meist guten Willens, aber oft überfordert, weil sie nicht wissen, welche Probleme wir haben und weil das Problem so vielschichtig ist.

Wenn wir in unserem Büro keinen Email-anschluss haben, lassen wir auch nicht locker!

email-service von "Lehren+Lernen an der TU München"

51-22/00

heutiges Thema: Zur Sprachgeschichte von "Forschung" und "Lehre"

"Forschung" geht auf die indogermanische Wurzel "perek" zurück: "wühlen, aufreißen"; heute noch in unserem Wort "Ferkel". Das kleine Schwein, das im Boden wühlt, ist also der Wort-Vorläufer des heutigen Forschers. Die Bedeutung hat sich von "wühlen" über das mittelhochdeutsche "Furchen-ziehen, pflügen" zum heutigen "suchen, forschen" gewandelt. Forschen kommt also vom Ackerbau her.

"Lehre" gehört zusammen mit unserem heutigen "List" zur Wortfamilie "leisten", das ist ursprünglich "Fußabdruck, Spur" - vgl. "des Schusters Leisten" - und dann auch "Jagd". "Lernen" ist also "einer Spur nachgehen, einem Wild nachspüren".

"Lehren" ist in diesem Sinne: "jemanden nachspüren lassen, zum Nachspüren verhelfen".

Ein sehr bedenkenswerter Hinweis, den ich Roland Koch (Forum der Lehre) verdanke.

email-service von "Lehren+Lernen an der TU München"

52- 24/00

heutiges Thema: Maschinengewehr

Es ist ein eigenartiges Phänomen, dass wir sehr viel schneller sprechen können, als der Zuhörer das Gesprochene aufnehmen kann. Einer unserer Moderatoren demonstriert das mit einem komplizierten Satz, den er wie ein Maschinengewehr mit großer Geschwindigkeit auf seine Zuhörer abschießt. Am Ende sitzt man da und fragt sich: He - was, bitte, war der Inhalt? Doch bleibt keine Zeit zum Nachsinnen, es geht schon weiter! - Noch viel schneller können wir visuelle Informationen abschicken. Jeder kennt die "Folienschleuderer".

Schneller sprechen, schneller zeigen - das schafft mehr Stoff je Minute! Mancher glaubt, das Problem der großen Stoffmenge damit lösen zu können.

Er vergisst: Informationsvermittlung geht langsam - jedenfalls auf der Seite des Empfängers, der das Neue hören (oder sehen), verstehen und einordnen, vielleicht auch aufschreiben muss. Sie geht noch viel langsamer, als wir uns das gemeinhin vorstellen. Setzen Sie sich einmal zu einem - ganz "normal" schnellen - Kollegen in die Lehrveranstaltung, und beobachten Sie die Studenten. Auch bei guten Kollegen - eine sehr lehrreiche Erfahrung!

Ich habe nach dieser Erfahrung meinen vorzutragenden Stoff drastisch gekürzt - auf echte zwei Drittel des Vorherigen und habe auf meine Studenten geachtet: Kommt die Mehrheit wirklich mit? - Ich will kein Maschinengewehr sein, weil es sinnlos ist, meine Studenten zu "erschießen".

email-service von "Lehren+Lernen an der TU München"
---
53 - 26/00

heutiges Thema: Die zuschreibende Geste

"Also - Ihre Vorgänger im letzten Semester, die waren unheimlich engagiert, die haben gearbeitet, dass es eine Freude war..." Bei den Worten "unheimlich engagiert" zeigt der Dozent mit einer weiten, freundlichen Geste auf seine im Seminar versammelten Studenten.

Das Zuschreiben von Eigenschaften durch Gesten ist etwas, was man recht gut einsetzen kann - und es funktioniert! Die verbal beschriebenen Eigenschaften der Vorgänger werden durch die Geste auf die derzeit Anwesenden projiziert. Unterschwellig wird der Wunsch transportiert, dass das, was damals war, wieder so sein möge.

Am bekanntesten ist: "Wenn Einstein hier unter uns säße (man zeigt auf einen leeren Stuhl), würde er wohl folgendes antworten ...." Wenig später setzt man sich auf diesen Stuhl - und wird gewissermaßen zu Einstein, schreibt sich dessen geniale Fähigkeiten zu.

Ganz wohl ist uns nicht dabei. Unterschwellige Manipulation?

Gestik betont, vertieft, erläutert das, wovon man spricht. Genau das tut sie hier nicht: Der Dozent spricht von den Vorgänger-Studenten, meint aber die Anwesenden.

Er sollte also den Studenten nicht nur die "fleissige-Studenten-Transfer-Geste" bieten, sondern zugleich auch deutlich aussprechen, dass er Fleiss von Ihnen erwartet.

Die Übereinstimmung von Wort und Gestik ist das Geheimnis der überzeugend zuschreibenden Geste.

email-service von "Lehren+Lernen an der TU München"
---
54 - 28/00

heutiges Thema: Mitschreiben

Sollen unsere Studenten in der Lehrveranstaltung mitschreiben? Heute gibt's doch Kopierer, das Mittelalter ist längst vorbei! - Das ist wahr; aber warum kritzeln wir eine Formel, eine Zeichnung noch einmal neu aufs Papier, obwohl sie gedruckt vor uns steht?

Schreiben ist eine sehr wirksame Arbeitstechnik, um sich etwas an-zu-eignen. Dadurch, dass ich es hand-werklich, in meiner mir eigenen Handschrift, in meiner mir eigenen Anordnung schreibe, wird es mir zu eigen, es geht in meinen Besitz über.

Mitschreiben gibt es als bloßes Abschreiben, etwa von der Tafel - das ist schon ganz gut. Viel anspruchsvoller wird es, wenn nicht das (Tafel-) Bild, sondern das gesprochene Wort wesentliche Informationen trägt. Dann besteht Mitschreiben aus Zuhören, Extrahieren des Wesentlichen und Niederschreiben. Ein Mitlesen in einem vorgefertigten Skript ist keinerlei (!) Äquivalent für diesen Prozess, weil das Hand-werk fehlt.

Mitschreiben in diesem Sinne können die meisten unserer Studenten nicht. Von der Tafel abschreiben: ja; ein gesprochenes Wort für wichtig halten: niemals! Siehe "Das Urverhalten aller Schüler" (Lehrmail 38).

Wenn sie Mitschreiben lernen sollen, müssen wir sie dazu anleiten, im Verlauf unserer Veranstaltung einen richtigen, kleinen Lehrgang mit ihnen machen, ganz elementar; - und uns vielleicht auch einmal eine ihrer Mitschriften anschauen.

Das geht zu weit? Kindergarten? - Ich glaube nicht, denn ich weiss, wie hand-werklich ich selbst arbeite.

email-service von "Lehren+Lernen an der TU München"
---
55 - 30/00

heutiges Thema: Folienchaos?

Wer kennt das nicht: die verzweifelte Suche nach der richtigen Folie, mit der man die Frage des Diskussionsredners so hervorragend beantworten kann? Wühl, wühl,.. wo ist sie nur?

Eigentlich braucht man für einen Vortrag vier Ablageplätze, etwas größer als DIN A4, nämlich für Manuskript und Manuskriptablage, für Folien und Folienablage. Also mindestens zwei Plätze für die Folien, damit man sie der Reihe nach vom Stapel abnehmen und auf den Ablagestapel weglegen kann. Zwei flache Schachteln sind die einfachste Ausführung.

Platz dafür ist bei den Overheadprojektoren erstaunlicherweise nicht vorgesehen. (Man könnte sich ja unter den Flügelbrettern rechts oder links - so welche da sind - Ablagefächer vorstellen.)

Einfaches Stapeln sichert allerdings die Reihenfolge nicht dauerhaft. Besser ist ein Ringbuchsystem, in dem man blättern kann. Ich arbeite mit Sichthüllen, die fest in das Ringbuch (mit 4 Ringen) geklemmt und oben und linksseitig offen sind, so dass ich die Folien leicht entnehmen kann. Jede Folie ist hinterlegt mit einer Kopie der Folie auf weissem Papier - als Original und als Platzhalter in der Hülle.

Nur wenn Sie glasklare Sichthüllen verwenden, dürfen Sie die Folien zum Projizieren in den Hüllen lassen. Dabei wird allerdings der gelochte Rand mitprojiziert, was sehr unschön aussieht. Optimal sind die - wegen ihrer rechteckigen Randbegrenzung sehr angenehmen - Flip-Frames. In beiden Fällen müssen Sie die Sichthüllen allerdings aus dem Ringbuch ausklammern.

Es wird auch eine Dokumentenmappe als Ablage empfohlen. Damit habe ich schlechte Erfahrungen, denn die Folien rutschen zu leicht heraus.

Die Powerpoint-Fans werden kichern, haha, nehmt doch Powerpoint, da hat man alles übersichtlich zur Auswahl auf dem Bildschirm. Das ist wahr und gut für alle, die souverän damit umgehen können. Ich habe da allerdings auch schon sehr wirre Aktionen gesehen ..... und zur Sicherheit nimmt man auch bei Powerpoint-Präsentationen die Folien mit.

email-service von "Lehren+Lernen an der TU München"
---
56 - 42/00

heutiges Thema: Immer schneller?

Olympia hat bei manchem die Frage aufkommen lassen: Geht es eigentlich immer noch schneller? - Offenbar nicht, schließlich kann man nicht ankommen, bevor man losgelaufen ist.

Es gibt also eine natürliche Grenze.

Studenten müssen, wenn sie in unseren Lehrveranstaltungen mitarbeiten, Denkprozesse ausführen. Ich stelle sie mir zerlegt vor in kleinste elementare Denkschritte und behaupte: Die Zahl der elementaren Denkschritte, die der Mensch Student in einer bestimmten Zeit ausführen kann, ist endlich, sie hat einen Grenzwert. Der Student kann nicht in Nullkommanix alles gedacht haben.

Wenn es eine solche Grenze gibt, sollten wir sie auch beachten. Die Wissensvermittlung durch immer schnelleren Input zu beschleunigen, kann nicht funktionieren. Mitdenken braucht - auch in seiner schnellsten Form - eine merkbar endliche Zeit. Und sie ist nach meinen Beobachtungen sehr (!) viel länger als wir das als Dozenten gerne hätten.

Beobachten Sie sich einmal selbst beim Denken von etwas Neuem - Sie werden erstaunt sein, wie "langsam" Sie sind - selbst wenn Sie schnell sind.

email-service von "Lehren+Lernen an der TU München"
---
57 - 44/00

heutiges Thema: Das Leben einer Vorlesung

Haben Vorlesungen ein eigenes Leben?

An meine erste Vorlesung über Elektronenmikroskopie denke ich nur ungern zurück: Eine Mammut-Material-Info-Schlacht mit den modernsten Details, dargeboten für Studenten, die laut Ankündigung eine Einführung erwarteten.

Ich hab's schon gemerkt, und drei Jahre später war daraus eine Lehrveranstaltung geworden, mit der ich in etwa zufrieden war.

In den folgenden Jahren wurde sie zwar ständig aktualisiert, aber im Kern immer einfacher. Keineswegs weniger anspruchsvoll, aber ich arbeitete die Grundprinzipien und die Strukturen deutlicher heraus. Ich denke, dass sie das Bleibende sind - die experimentelle, die technische Ausführung mag sich ändern.

Inzwischen ist die Vorlesung so "einfach" geworden, dass junge Kollegen sagen "Wird Zeit, dass der Alte geht ....das ist alles viel zu leicht für die Studenten!" Und wenn sie dann die Vorlesung übernehmen, wird vermutlich alles - auf einer neuen Stufe - von vorne anfangen.

Wie im richtigen Leben.

email-service von "Lehren+Lernen an der TU München"
---
58 - 46/00

heutiges Thema: Ich-Botschaften

Die Studentin Polly ist Vielrednerin. Immer hat sie irgendetwas zu sagen. Alle sind genervt, wenn sie nur den Mund aufmacht.

Absehbare Konflikte sollte man lösen, bevor sie sich verselbständigen. Wie? - Ignorieren ist nicht mehr angebracht. Zur Strafe Protokoll-schreiben-lassen ist auch keine tolle Lösung. - Ein guter Weg ist, darüber zu reden.

Dabei sollte man Konfrontationen vermeiden. Sie treten fast immer auf, wenn man "Sie-Botschaften" sendet: "Sie sollten merken, dass Sie ...."; "Wenn Sie meinen, dass Sie ....".

Besser sind "Ich-Botschaften", mit denen ich meine eigenen Beobachtungen und Gefühle widergebe, der Studentin die Wirkung ihres Verhaltens widerspiegele. Das verringert bei ihr Ablehnung und Widerstand.

Ich-Botschaften sollen drei Teile enthalten:

1. das störende Verhalten konkret benennen;

2. meine dadurch hervorgerufenen Gefühle beschreiben;

3. begründen, warum die Störung ein Problem ist.

Ein Lösungsvorschlag für das Problem ist immer gut.

Das könnte so geschehen: "Ich beobachte seit einiger Zeit, dass die Beiträge nicht mehr von allen Teilnehmern kommen, sondern nur noch von wenigen. Von Eva höre ich ab und zu etwas, von Bernd öfters und Polly ist eine immerzu sprudelnde Quelle. Das hindert vielleicht diejenigen, sich zu äußern, die nicht so schnell mit dem Wort sind. Das finde ich sehr schade, da uns dadurch womöglich die Vielfalt der Gedanken und Ideen verloren geht. Ich schlage vor, dass wir jetzt eine Runde einlegen, bei der jeder sich erst zum zweiten Male äußern darf, wenn alle anderen etwas gesagt haben."

- oder so ähnlich.

email-service von "Lehren+Lernen an der TU München"
---
59 - 48/00

heutiges Thema: Didaktische Theorien

Jeder Dozent hat - und braucht - für seine Lehre eine irgendwie geartete Vorstellung davon, wie Lehre "richtig ist", wie sie funktioniert. Er hat eben seine eigene Theorie über Lehren und Lernen - oft unreflektiert.

Viele dieser Theorien sind unbewiesen oder sogar wissenschaftlich widerlegt. Zum Beispiel:

Der Lehr"stoff" (welch verräterisches Wort!) kann weitergegeben, gewissermaßen umgefüllt werden. - Daher das Wort "eintrichtern".

Der Stoff "bleibt hängen". - Wissen hat danach Klebeeigenschaften oder es bedarf eines besonderen Klebstoffes, der das Wissen im Gehirn anpappt.

Wenn man alles vorgetragen, alles "gebracht hat", haben die Studenten auch alles verstanden.

Studenten brauchen ein gedrucktes Skript. Es ist Voraussetzung für eine gute Lehre.

Gute Lehre ergibt sich aus guter Forschung.

In Seminaren müssen Referate gehalten werden.

Wenn man eine Folie auflegt, geht der Inhalt schnurstracks in die Köpfe der Studenten über.

Didaktische Alltagstheorien - es gibt noch mehr davon. Aber: Wir wissen es besser.

email-service von "Lehren+Lernen an der TU München"
---
60 - 50/00

heutiges Thema: Kompetenz

Das steht in allen Büchern, und jeder Trainer achtet darauf:
Denken Sie an den Blickkontakt!

Ich habe lange dazu gebraucht, wirklich frei in das Publikum zu schauen, ganz gleich, ob im Hörsaal oder im Seminarraum. Irgendwie macht man's nicht von sich aus. Die Redesituation kam bei unseren Vorfahren offenbar nicht vor; wir haben kein ererbtes, natürliches Verhalten.

Dazu kam, dass ich mich schlecht konzentrieren konnte, wenn ich das Publikum intensiv anschaute. Zu intensiv darf man es also auch nicht machen.

Das ist ein gutes Beispiel für alle Veränderungen, die wir mit uns vorhaben. Es gibt dabei vier Stufen:

- unbewusste Inkompetenz (man weiss noch nicht einmal, dass man Blickkontakt haben sollte);

- bewusste Inkompetenz (jetzt hat man es wenigstens erfahren);

- bewusste Kompetenz (man bemüht sich, aber das Bemühen stört das ganze übrige Geschäft);

- unbewusste Kompetenz (das ist die Endstufe; durch stetes Üben ist einem der Blickkontakt ganz selbstverständlich geworden; er geschieht ganz natürlich und unbewusst).

Der Weg dahin ist weit, aber nicht aussichtslos.

email-service von "Lehren+Lernen an der TU München"
---
61 - 2/01

heutiges Thema: Licht und Luft

"Die sicherste Methode, wie Du alle zum Pennen kriegst, ist genau die: Verdunklung runter, Licht aus, Dias zeigen und langweilig reden. Du kannst auch noch die Lüftung abschalten." - So mein Moderator nach einer Lehrberatung.

Auf gewohnte Reize reagieren wir in gewohnter Weise: dunkel = Nacht = schlafen. Monotone Geräuschkulisse (= Sleep-taste am Radio gedrückt) und mäßig gute Luft unterstützen die Botschaft - für alle Sinne.

Wir schließen daraus: Wenn schon verdunkeln, dann so wenig wie möglich. Lichtstarke Projektoren und gut reflektierende (Lein-) Wände sind kein Luxus. Saalbeleuchtung nur so weit herunterdimmen, als unbedingt erforderlich. Vorher ausprobieren! Nachdenken, ob (lichtschwache) Dias die einzig mögliche Vermittlungsform sind. Medienwechsel?

All das hilft. Aber oft nicht genug, weil die Art der Beleuchtung ungeeignet ist. Sind die Beleuchtungskörper so angeordnet, dass abwechselnde Hell-Dunkel-Streifen entstehen, garantiert das nach der Fachliteratur gesunden Schlaf ("..wirkt ermüdend"). - Und was finden wir in vielen Hörsälen?

Wenn es keine Lüftung gibt oder diese - wie so oft - nach staatlicher Vorschrift zu schwach dimensioniert ist: nach 45 Minuten (!) rigoroses Stoßlüften. Eine gemeinsame Körperübung wäre jetzt sinnvoll. Aber wer in Europa traut sich das schon?

email-service von "Lehren+Lernen an der TU München"
---
62 - 04/01

heutiges Thema: Körper - ver - spannung

Zum guten Reden ist die richtige Gespanntheit von Geist und Körper nötig. Beides bedingt einander. So kann eine körperliche Verspannung durch psychische Überspannung verursacht sein. Und bewusste seelische Ent-Spannung kann auch körperliche Verspannungen lösen.

Nach Allhoff wird Verspannung gefördert durch
- Verschränkung der Arme vor der Brust,
- Faust machen,
- Hochziehen der Schultern,
- Hände auf dem Rücken,
- Aufstützen auf dem Tisch,
- Festhalten am Pult, am Tisch,

und das kann ich auch einsehen, weil all das ja irgendwie "eng macht" oder "krampfhaft" erfolgt.

Spannungsregulierende Techniken kann man nur schwer aus Büchern lernen. Anleitung durch einen professionellen Trainer ist empfehlenswert.

Autogenes Training wirkt meist zu stark in Richtung schlaff und lasch. Entspannung darf aber nicht so weit gehen, dass wir schlaff herumhängen, eine gewisse Gespanntheit ist zum Reden unbedingt erforderlich.

Was man vor Lehrveranstaltungen mindestens tun sollte: Nicht einfach - schnell, schnell - in den Hörsaal sausen, sondern sich vorher 10 Minuten echter Ruhe im Büro oder im Dozentenzimmer gönnen. Dazu Türe abschließen und Schild aufhängen: "Bitte nicht stören!"

email-service von "Lehren+Lernen an der TU München"
---
63 - 06/01

heutiges Thema: Heilige Tafel

In der Vorlesung schreibt der Dozent an die Tafel - sonst niemand. Die Studenten erleben daher die Tafel als einen Ort, auf dem stets "die Wahrheit" steht und der nur von "der Autorität" beschrieben werden darf.

Das ist ihnen so sicherlich nicht bewusst und uns, die wir die Tafel ganz selbstverständlich benutzen, wohl auch nicht.

"Den Lernprozess des Studenten als Moderator unterstützen" könnte heissen, dass wir auch einmal ein kleines Brainstorming einbauen, bei dem jeder Student einen Beitrag leisten kann. Wird dieser Beitrag dann an die Tafel geschrieben, erlebt der Student, dass auch er "Autorität" wird und zur "Wahrheits"-findung beitragen kann. Ein wichtiger Beitrag zur Stärkung seines Selbstwertgefühls.

Wenn Sie mit dem Overheadprojektor arbeiten: Es gilt eigentlich ganz das Gleiche: Heilige Projektionsfläche.

email-service von "Lehren+Lernen an der TU München"
---
64 - 18/01

heutiges Thema: Der Papierflieger

- alle Augen im Hörsaal folgen ihm, majestätisch fliegt er eine große Kurve und landet vor den Füßen des Dozenten. Die Aufmerksamkeit ist weg - was tun?

Dozent A: "Hören Sie sofort mit diesen Kindereien auf, sonst verlasse ich den Saal und stelle die Vorlesung ein!"

B: Geht zum Flieger, hebt ihn auf, faltet ihn auseinander und studiert ihn intensiv - äußert sich dann mit enttäuschter Stimme: "Ach, ich dachte, Sie schicken mir einen Beitrag zu unserem Thema..."

C: "Sie wollen Ingenieur werden und schaffen es nicht einmal, den Flieger hier sauber auf der Theke landen zu lassen?"

D: Hebt den Flieger auf und wirft ihn zurück. Kritischer Blick: "Vorne ein klein bisschen zu schwer!"

E: Beachtet den Flieger nicht. - Und sagt damit auch etwas, denn auch für ihn gilt Watzlawicks Axiom "Man kann nicht nicht-kommunizieren!"

email-service von "Lehren+Lernen an der TU München"
---
65 - 20/01

heutiges Thema: Flipcharts

In Seminaren wird gerne mit Flipcharts gearbeitet – in der freien Wirtschaft noch mehr als an der Universität.

Zu Unrecht!

Auf Flipcharts können Sie wie auf der Tafel schreiben, skizzieren, entwickeln, haben aber den Vorteil, dass Sie jeden Bogen abreißen und an der Wand aufhängen können. So entsteht dort eine "Geschichte" der Veranstaltung, eventuell sogar über mehrere Sitzungen hinweg. Stets ist präsent, was Sie erarbeitet haben - Sie können auch immer wieder darauf zurückgreifen.

Flipcharts eignen sich nur für kleinere Gruppen bis zu 15, maximal 20 Teilnehmern. Sonst wird die erforderliche Schriftgröße und als Konsequenz davon das Papierformat so groß, dass man es nicht mehr handhaben kann.

Kaufen Sie karierte Bögen; schreiben Sie 30 bis 40 mm groß in Druckschrift, aber nicht ausschließlich mit Großbuchstaben sondern ganz normal - das liest sich leichter. Und: Jeder Bogen braucht eine Überschrift.

Wenn Sie zum Aufhängen an der Wand Tesakrepp benutzen, prüfen Sie lieber vorher, ob beim Entfernen des Klebebandes die letzte Farb- und/oder Putzschicht auch gleich mit abgeht.

Direkt auf den Bogen auf der Wand zu schreiben, kann fatal sein, wenn die Stifte "durchschreiben". Da hilft ein zweiter Bogen als Unterlage.

Wenn Ergebnisse in einzelnen Arbeitsgruppen erarbeitet werden, lassen sie sich auf Flipchartbogen darstellen und dann der Sammlung an der Wand hinzufügen.

email-service von "Lehren+Lernen an der TU München"
---
66 - 22/01

heutiges Thema: Definitionen

Ein Kennzeichen der Wissenschaft ist ihre Exaktheit. Das beginnt mit den Definitionen der Begriffe: es ist unabdingbar, sie sehr sauber einzuführen und dann auch sehr streng zu verwenden.

Das gilt ganz besonders bei Anfängern, denen das "Rumreiten auf den Definitionen" meist ziemlich pingelig vorkommt. Höhere Semester haben in der Regel schon mitbekommen, wie wichtig die Definitionen sind. Sie haben eben schon erlebt, dass verschiedene Autoren mit dem gleichen Wort verschiedene Dinge meinen. Für den Anfänger ist das eine mittlere Katastrophe, er will alles exakt und streng einheitlich haben - an sich ja kein schlechtes Prinzip.

Ich kann mich gut erinnern, wie irritiert ich als Student war, als in einer Vorlesung ganz beiläufig ein neuer Begriff "erfunden" wurde. Bis dahin hatte ich immer geglaubt, dass die Begriffe gewissermaßen gott-gegeben, also einfach vorhanden und damit unverrückbar fest definiert sind. Nun wurde mir bewusst, dass sie von Menschen gemacht waren und dass man sie auch anders definieren konnte. Für den Wissenschaftler selbstverständlich - für den Anfängerstudenten aber gar nicht.

Vielleicht definieren wir in der nächsten Veranstaltung einen ganz neuen, bisher unbekannten Begriff - einfach mal so, zum Erweitern des geistigen Spektrums.

email-service von "Lehren+Lernen an der TU München"
---
67 - 24/01

heutiges Thema: Protokollschreiben im Praktikum

Die beiden Studenten schauten mich hilflos an. Sie hatten bei ihren Messungen etwas falsch gemacht und mussten nun von vorne anfangen. Ich hatte gerade gesagt: "Na gut, dann schreiben Sie in Ihr Protokollheft: Bisherige Messungen sind falsch, da wir vergessen haben ..... "

Die Hilflosigkeit bestand darin, dass man in ein Protokoll offenbar nicht schreiben kann, was wirklich ist bzw. war. Der Begriff des "Protokolls" als einer Aufzeichnung, die den tatsächlichen Ablauf ungeschminkt darstellt, war offenbar nicht vorhanden. Selbst als ich einiges dazu gesagt hatte, war der nächste Vorschlag: "Dann reissen wir die Seite eben raus!"

Die nächste Gruppe notierte ihre Messungen mit Bleistift. "Damit wir es ausradieren können, wenn es falsch ist." Das gleiche Thema: wenn schon Fehler, dann darf er nicht öffentlich werden! Unsere Praktikumsanleitung schreibt dazu: "Falsche Messungen können ruhig zugegeben werden. Durchstreichen und neuen Wert darüberschreiben und zwar so, dass der ursprüngliche Wert noch lesbar bleibt!"

Was steckt dahinter? - Ich vermute, es hat mit unserer Fehlerkultur zu tun. Wir sind nicht gewohnt, Fehler zuzugeben und schon gar nicht, diese auch noch zu protokollieren. Wenn wir es öfters täten, wäre das - im Sinne wissenschaftlicher Wahrhaftigkeit - sicher nicht schlecht.

Auch das sollten unsere Studenten lernen, und wir sollten es ihnen vorleben.

email-service von "Lehren+Lernen an der TU München"
---
68 - 26/01

heutiges Thema: Edutainment

Brauchen wir Edutainment?

Jede Menge Spaß und Unterhaltung - das Lernen ein einziges Vergnügen? Edutainment suggeriert, dass mit Lernen, mit geistiger Arbeit keine Anstrengung verbunden sei. Wer sich abquält, macht etwas falsch. Es muss einem alles ganz leicht zufliegen, nur dann ist es richtig.

Ich glaub's nicht. Lernen - und dabei meine ich Lernen im umfassendsten Sinn - ist Arbeit und oft genug harte Arbeit. Es findet zu großen Teilen auf dem Sitzfleisch statt, davon befreit keine Spaßideologie und kein Vergnügungslernen.

Also: Lernen gleich malochen?

Wenn Lernen Freude macht, fällt es leichter und ist effizienter. Das ist eine gesicherte Erkenntnis der Lernpsychologie - die wir allerdings in der Praxis nicht weiter beachten. Warum eigentlich nicht? Ein wenig mehr Fröhlichkeit, ein wenig mehr Spiel, ein wenig mehr Freude in unseren Lehrveranstaltungen ... Lässt sich da gar nichts machen, um unseren Studenten das Lernen zu erleichtern?

Jemand schrieb zum Unterschied zwischen Spaß und Freude: Spaß ist Freude ohne Sinn. - Vielleicht liegt das Problem darin.

email-service von "Lehren+Lernen an der TU München"
---
69 - 28/01

heutiges Thema: Akustisch gliedern

Wenn wir einen Artikel schreiben, setzen wir die Überschrift deutlich vom Textkörper ab. Wenn ein neuer Abschnitt folgt, beginnen wir eine neue Zeile, machen dazwischen vielleicht sogar eine Leerzeile oder rücken die erste Zeile ein.

All das hilft dem Leser, die Struktur des Artikels rascher zu erfassen. Es ist einfach eine visuelle Gliederung, die auf einer zweidimensionalen Fläche dargestellt wird.

Beim Reden haben wir diese Möglichkeit nicht. Die akustische Information fließt im wesentlichen sequentiell dahin, ist also eindimensional. Um dabei die notwendige Gliederung "sichtbar" zu machen, müssen wir zusätzlichen Aufwand treiben.

Ausdrücklicher Hinweis, Betonung, Pause, Rückblick, Vorausschau, Folienwechsel, Medienwechsel, Tafelwischen, Standortwechsel, ... davon sollten wir zu diesem Zweck gezielten und ausgiebigen Gebrauch machen.

Aus unseren Lehrberatungen wissen wir: für die Struktur tun fast alle Dozenten zu wenig. Der Grund ist wohl, dass uns als Vortragenden die Struktur ganz klar und selbstverständlich ist, also legen wir auf ihre Herausarbeitung keinen Wert mehr. Wir übersehen, dass der Student diese Dinge zum ersten Mal hört und daher Ordnung und Gliederung besonders notwendig braucht, um den neuen Stoff zu erfassen.

email-service von "Lehren+Lernen an der TU München"
---
70 - 30/01

heutiges Thema: Abschweifen

Hochschuldidaktisches Seminar; intensive Arbeitsatmosphäre; es geht um das Thema "Wie motiviere ich meine Studenten?" Plötzlich zeigt der Moderator auf einen von uns Teilnehmern: "Woran denken Sie jetzt gerade?" - Roter Kopf - aha, der Kollege hat nicht aufgepasst!

Der Moderator wiederholt diese Abfrage im Laufe des Seminars noch mehrmals, und uns wird allmählich klar, dass das eigentlich ganz normal ist: Wir sind nicht ständig konzentriert beim Thema, selbst wenn wir - wie in unserem Fall - hochinteressiert sind.

Wissenschaftliche Untersuchungen belegen, dass etwa 30% der Studenten dem Geschehen in der Lehrveranstaltung momentan nicht folgen. Sie schweifen ab, sind mit eigenen, anderen Gedanken beschäftigt. Das ist in einem gewissen Umfang ganz normal, es hat nichts mit lustlosen Studenten zu tun.

Die 30% sind ein zeitliches Mittel, es sind also momentan immer wieder andere Studenten. Wenn ich es uminterpretiere, bedeutet es trotzdem, dass jeder einzelne Student nur etwa 70% von dem, was ich als Dozent anbiete, aufmerksam verfolgt.

Als Dozent habe ich aber schon die Vorstellung, dass immer alle meiner - interessierten - Studenten 100% online sind. Das stimmt also nicht! Schon aus diesem Grund müssen wir als Dozenten wichtige Dinge wiederholen, etwa aus einer anderen Sicht; und vor allem anhand der Gliederung immer wieder darstellen, wo wir gerade sind. Nur so geben wir den Abgedrifteten eine Chance, wieder hineinzufinden.

email-service von "Lehren+Lernen an der TU München"
---
71 - 42/01

heutiges Thema: Kollegiale Hilfe

Um Ihre Lehrveranstaltung zu verbessern, können Sie einen Kollegen oder eine Kollegin bitten, sich zu den Studenten zu setzen und zu beobachten: was Sie tun und was die Studenten tun. Auf diese Weise erfahren Sie etwas aus der Sicht eines Zuhörers - und die ist nicht selten ganz anders als Ihre eigene.

Wenn Sie sich scheuen, jemanden darum zu bitten, sind Sie in guter Gesellschaft. Viele unter uns sprechen nicht gerne über die Lehre - das ist etwas Persönliches, vielleicht könnten Defizite offenkundig werden usw.

Sie sollten Ihre Scheu überwinden! Haben Sie trotzdem Bedenken, suchen Sie in Kreisen von Nicht-Fachkollegen. Für eine wirksame Hilfe ist fachliches Wissen nicht unbedingt erforderlich. Es geht um übergeordnete Dinge, um pädagogisch-didaktische, atmosphärische Beobachtungen, und da sieht und erspürt der Nichtfachmann oft sogar viel besser, was los ist.

Besonders günstig ist wechselseitige Hilfe; bieten Sie an, auch in die Lehrveranstaltung ihres Kollegen, ihrer Kollegin zu gehen. Das Wichtigste ist, dass Sie zueinander volles Vertrauen haben.

Ist Ihnen schon jemand eingefallen?

email-service von "Lehren+Lernen an der TU München"
---
72 - 44/01

heutiges Thema: Black in

Wir saßen zur Lehrberatung zusammen. "Was soll ich machen?" fragte der Dozent, "an dieser Stelle will ich etwas Wichtiges sagen, aber ohne meine Beamerprojektion. Das letzte Bild passt nicht dazu und das nächste brauch' ich erst später; und ausserdem will ich, dass die Studenten auf mich gucken und nicht auf die Wand."

Zweifellos gute Gedanken. Leider kann man den Beamer nicht so ohne weiteres kurzzeitig abschalten. Es gibt aber eine einfache Lösung: Fügen Sie zwischen Ihre (PowerPoint-) Folien eine schwarze Folie ein. Sie erzeugen sie ganz einfach mit "Hintergrund - schwarz". Dann strahlt der Beamer weiter, aber es kommt nichts auf die Wand.

Und die ganze Aufmerksamkeit kommt zu Ihnen.

email-service von "Lehren+Lernen an der TU München"
---
73 - 46/01

heutiges Thema: Der Einstieg

Zum klassischen Auftakt einer Lehrveranstaltungsstunde gehören Gliederung und Wiederholung.

Die Gliederung dient der Orientierung, die Wiederholung zugleich der Sicherung des Gelernten. - Das ist immer richtig, wichtig und unverzichtbar. Trotzdem können Sie auch einmal anders anfangen, Abwechslung motiviert:

Ein Aufhänger aus Presse, Fernsehen, aktuellem Geschehen.

Ein interessantes Fallbeispiel, dessen Lösung vielleicht noch offen bleibt.

Ein Aufgreifen von Erfahrungen der Studenten; aus dem täglichen Leben, aus ihrer beruflichen Praxis, aus gemeinsamen (Exkursions-) Erlebnissen.

Ein handfestes Modell zum Thema.

Die Entwicklung einer kognitiven Landkarte (Mindmap), also eines Schemas, das die Komplexität des Themas abbildet.

Wenn der Einstieg so präsentiert wird, daß er während der Stunde stehen bleiben kann, haben Sie ein "sichtbares Thema", auf das Sie immer wieder handfest Bezug nehmen können.

email-service von "Lehren+Lernen an der TU München"
---
74 - 48/01

heutiges Thema: Der Ausstieg

Für das Ende einer Lehrveranstaltungsstunde gilt die klassische Regel: systematische Zusammenfassung und Ausblick auf die nächste Stunde. - Das ist immer richtig und sehr gut.

Ab und zu ein wenig Abwechslung kann aber nicht schaden. Wie wäre es mit einer kleinen Lernkontrolle? Etwa drei Kern-Fragen, als Folie angeboten; jeder Student schreibt die Lösungen in sein Heft; anschließend präsentieren Sie die richtigen Lösungen.

Oder: Sie schließen mit einem praktischen Fallbeispiel, das zum Thema passt und zugleich den Transfer in die Realität fördert. Das motiviert auch die "frühen Taschenpacker", in den letzten Minuten aufzupassen.

Elegant ist auch der Rückgriff auf den Einstieg, eventuell unterstützt durch Verwendung des gleichen Mediums.

Schließlich können Sie auch ein wenig Feedback einfordern: Teilen Sie Zettel aus mit "Was ich an dieser Stunde gut fand:" - "Was ich nicht gut fand:" - "Meine Idee, es besser zu machen:", und lassen Sie sie - ausgefüllt - an der Tür in eine Schachtel legen.

email-service von "Lehren+Lernen an der TU München"
---
75 - 50/01

heutiges Thema: Niemals!

"Teufel, Teufel, Herr Teufel - Sie sind aber schlecht vorbereitet!" So mein Kollege zu einem unserer Studenten. Der machte ein gequältes Gesicht, und mir fiel ein, wie es mir einmal ergangen war.

Ich hatte mich mit großem Engagement für etwas eingesetzt, wurde in der entscheidenden Sitzung niedergemacht und bekam vom Vorsitzenden obendrein zu hören "Ja, ja, Herr Bartscherer, jetzt ist der Bart ab!" - Ich war empfindlich verletzt.

"Teufelszenen" gab es von da an nicht mehr. Für unsere Mitarbeiter und Tutoren galt: Keine Scherze mit studentischen Namen - auch wenn es manchmal schwer fällt! Die Gefahr, jemanden zu verletzen, ist einfach zu groß.

Ich kann das nur zur Nachahmung empfehlen.

email-service von "Lehren+Lernen an der TU München"
---
76 - 02/02

heutiges Thema: Spielen

"Macht Spiel aus dem Ernst!" so Gerhart Hauptmann. Warum verwendet die Universität das Spielen so wenig in ihrer Ausbildung?

Ich vermute, es liegt am Wort. Spiele werden mit Kindern verbunden, Erwachsenenspiele - wie Kartenspielen - mit Freizeit und Vergnügen. Da kann es sich doch nicht um etwas Ernsthaftes handeln!

Übersehen wird, warum Kinder spielen. Wieder und wieder bauen sie einen Turm aus Bauklötzen, solange bis er stehen bleibt, bis sie diese Herausforderung, diese Aufgabe beherrschen.

Das kann auch für Erwachsene nicht schlecht sein. Spielen als sorgloses Training in einem geschützten Raum - für Aufgaben der Realität. Wenn wir dieses Spielen nützlich organisieren, sollte schon etwas zu lernen sein. Wer Seminare mit Erwachsenen aus Wissenschaft oder Wirtschaft macht, wird immer wieder davon überrascht, wie freudig und begeistert Spiele akzeptiert und angenommen werden - und wieviel dabei gelernt werden kann.

In der außer-universitären Erwachsenenbildung geht es inzwischen gar nicht mehr um die Frage, ob man spielen soll, sondern: wie?

Können Sie in Ihre Lehrveranstaltungen hin und wieder ein Spiel einbauen?

email-service von "Lehren+Lernen an der TU München"
---
77 - 04/02

heutiges Thema: Gauss oder Wüstentier?

Bei der Auswertung von Prüfungsergebnissen wird häufig eine Gauss-Verteilung zugrundegelegt, und die Ergebnisse werden höchst eindrucksvoll mit Standardabweichung etc. angegeben.

Das ist prinzipiell falsch. Eine wesentliche Voraussetzung für eine Gauss-Verteilung ist nämlich, dass die Ergebnisse völlig unabhängig voneinander zustandekommen. Bei einem Kreuzeltest sieht man es am einfachsten: Nur wenn alle Studenten die Kreuzel völlig zufällig verteilen, sozusagen würfeln, käme eine Gauss-Verteilung zustande. Bei einer Prüfung ist das nicht der Fall. Ein Student, der bei einer Frage gut ist, wird auch bei anderen Fragen gut sein usw.

Die Erfahrung zeigt tatsächlich, dass man keine Gauss-Verteilung erhält, sondern eine Verteilung in Form eines Kamelrückens - mit zwei deutlichen Maxima, eines im guten und eines im schlechten Bereich. Es liegt nahe, die Bestehensgrenze genau in das Minimum zwischen den beiden Maxima zu legen. Dann orientiert man sich allerdings am Niveau des jeweiligen Ensembles. Ein bestimmtes Niveau über einen längeren Zeitraum hinweg zu halten, ist damit nicht möglich.

Auf jeden Fall: Eine Gauss-Verteilung ist es nicht.

email-service von "Lehren+Lernen an der TU München"
---
78 - 06/02

heutiges Thema: Das Lehrgespräch

Ich war von meinem neuen Kollegen fasziniert. Praktikum: Zwei Studenten hatten ihm eine Frage gestellt, weil sie nicht weiterwussten. Er sagte ihnen nicht einfach, was sie tun müssten. Mit sagenhafter Geduld und unermüdlichem Nachfragen holte er vielmehr aus ihnen selbst die Antwort heraus. Ja, er ließ sie sogar einen Irrweg selbst erkennen, indem er auf ihre Gedanken einging und weiterführende Fragen stellte, bis sie von selbst den richtigen Weg fanden.

Das Lehrgespräch, der "Vortrag" auf der Basis didaktischer Fragen, so daß die Studenten "selbst drauf kommen", erfordert hohe Souveränität bezüglich des Stoffes und hohes didaktisches Geschick. Es ist allerdings auch äußerst wirksam, weil es die Einbahnstraße des reinen Vortrags vermeidet, geistige Mitarbeit erfordert und den Studenten ein Erfolgsgefühl vermittelt: "Da sind wir jetzt selber drauf gekommen!"

Es gehört Übung dazu und viel Geduld. Deshalb wird meist der bequemere Weg gewählt: "Machen Sie das so und so ..." - "Das ist falsch, Sie müssen x-Quadrat einsetzen." ...

Hilfreich ist es, sich für bestimmte wiederkehrende Themen einen roten Faden von zielgerichteten Fragen zurechtzulegen. Danach geht man zunächst vor, verbessert ihn "online" und später wenn man dann souveräner wird, wird man ganz von alleine variieren.

email-Service von "Lehren+Lernen an der TU München"
---
79 - 16/02

heutiges Thema: Zwanzig-Minuten-Regel

Unsere Studenten sind Erwachsene. - Eine neuere Erkenntnis aus der Erwachsenenbildung lautet: Lernen sollte aus einem Wechsel von Information und aktiver Verarbeitungstätigkeit bestehen. Dabei sollten die Phasen der Information nicht länger als 20 Minuten, die Phasen der Übung nicht weniger als 20 Minuten dauern.

Und was machen wir? - Wir halten 90 Minuten Vorlesung - am Stück, möglichst ohne Pause, damit es bald vorüber ist (und viele Studenten wollen das so). Wir halten gesonderte Übungen, bei denen es obendrein mit der Abstimmung zur Vorlesung hapert. Dazu kommt: Die Vorlesung hält der Ordinarius - Signal: das ist das Eigentliche! - die Übung halten die Assistenten - Signal: Das ist wohl eher zweitrangig. (Und dabei ist es doch meistens umgekehrt!)

Warum verzahnen wir Information und Übung nicht direkt, wenn das nachweislich effizienter ist? 90 Minuten aufgeteilt in 20 Minuten Vorlesung - 40 Minuten Übung - 20 Minuten Auswertung und Diskussion - je 5 Minuten für Ein- und Ausstieg, Überblick.

email-service von "Lehren+Lernen an der TU München"
---
80 - 18/02

heutiges Thema: Tafelputzen

Wenn der Sehapparat unserer Studenten nichts zu tun hat, beschäftigt er sich mit allem, was "vorne" angeboten wird - meist im Unterbewusstsein; zum Beispiel auch mit den Strigilen, die die Kreide auf schlecht geputzten Tafel hinterlassen hat. Das Gehirn bildet daraus Phantasiegebilde - und ist dann nicht mit dem eigentlichen Stoff beschäftigt.

Also: Tafeln müssen tip-top geputzt sein, auch wenn wir sie gar nicht brauchen.

Sie benötigen dazu zwei Geräte aus der Fensterputzerbranche: einen Waschel (fellüberzogener Stab mit Handgriff) und einen Abziehgummi (auch mit Handgriff). Kaufen Sie nur Geräte für Profis, etwa 45 cm breit, alles aus dem Kaufhaus o. ä. ist unbrauchbar.

Zunächst waschen Sie die Tafel waagrecht in langen Zügen mit dem Waschel ab. (Die Kreide muss abgewaschen werden, da braucht's viel Wasser.) Aber nicht zu schwungvoll, sonst haben Sie die Kreidesoße auf Ihrem Gewand. Dann ziehen Sie ebenfalls in waagrechten Bahnen die Tafel mit dem Gummi ab. Wenn Sie währenddessen den Waschel unter dem Abziehgummi mitführen, läuft die Kreidesoße in den Waschel und fließt nicht auf der Tafel herunter.

Auch sehr große Tafeln haben Sie so in ganz kurzer Zeit sauber. Sagen Sie nicht, dafür sei keine Zeit. Die eine Minute tut auch Ihren Studenten gut - gönnen Sie ihnen diese kleine Pause. Sie können das Tafelwischen ja gezielt als Pause zwischen zwei Abschnitten einsetzen.

Bezugsquelle siehe: www.prolehre.tum.de/lehrmails

email-service von "Lehren+Lernen an der TU München"
---
81 - 20/02

heutiges Thema: Multitasking

Manche stricken, andere lesen im Skript, wieder andere füllen einen Fragebogen aus ... und nebenher hören sie dem Dozenten zu. Ich fragte einige "Geht das denn überhaupt?" - "Na klar," war die Antwort, "wir beherrschen Multitasking!" - Ich war verblüfft. Sollte es wirklich möglich sein, mehrere Dinge gleichzeitig zu tun?

Die Antwort ist: ja und nein. Natürlich kann man dem Gemurmel des Dozenten lauschen, evtl. es sogar auf bestimmte Reizworte ("Prüfung"!) hin scannen und währenddessen etwas anderes tun. Aber intensiv und richtig kann man nur eine einzige Sache tun, nicht mehrere gleichzeitig. Deshalb wurde ja zum Beispiel auch das Telefonieren am Steuer verboten.

Also ist es doch nichts rechtes mit dem Multitasking - denn nur um zu wissen, was in der Prüfung dran kommt, muss man sich nicht stundenlang in einen Hörsaal setzen - und dort stricken.

email-service von "Lehren+Lernen an der TU München"
---
82 - 22/02

heutiges Thema: Multiple Choice

"Ist der Regenwurm 1 mm, 10 cm oder 1 km lang?" Mit diesem Beispiel versuche ich regelmäßig meine tiefe Abneigung gegen Multiple-Choice-Fragen darzustellen.

Multiple-Choice-praktizierende Kollegen widersprechen mir ebenso regelmäßig: Multiple-Choice-Prüfungen sind genauso gut wie andere. Es kommt allerdings darauf an, dass die angebotenen Antworten echte Lösungsmöglichkeiten darstellen. Solche auszudenken, ist durchaus anspruchsvoll - und auch zeitaufwendig. Die Zeit spart man dann beim Korrigieren wieder ein. Obendrein sind die Ergebnisse eindeutig, das heißt nicht verhandelbar.

Das mag ja sein, überzeugt war ich noch nie. Mir war das Prinzip immer irgendwie geistig zu eng, und ich glaube, ich weiß warum.

Wird mir eine (Prüfungs-) Frage gestellt, durchforste ich mein Gehirn nach allen möglichen Anknüpfungs- und Ansatzpunkten, um daraus die Lösung zu erarbeiten. Ausgangspunkt für den Suchprozess ist die gestellte Frage, das vorgelegte Problem. Bei der Multiple-Choice-Frage fällt dieser Rundum-Suchprozess weg. Ich schaue sozusagen sofort in die vorgegebenen Schubladen hinein und prüfe deren Inhalt hinsichtlich der Frage. Welche Schublade überhaupt in Frage kommt, dieser Schritt entfällt - und damit ein wesentlicher Teil jeder Problemlösung.

email-service von "Lehren+Lernen an der TU München"
---
83 - 24/02

heutiges Thema: Showmaster

Wir saßen bei einer Lehrberatung. Der Dozent hatte gerade eine wunderbare Veranstaltung präsentiert - nur hatte er leider in einer recht monotonen Weise vorgetragen. Und das 90 Minuten lang! Es war eigentlich ein Wunder, dass nicht alle Studenten eingeschlafen waren.

Als wir das Thema diskutierten, fanden wir heraus, dass sich der Dozent scheute, "den Showmaster zu machen": er fürchtete sich innerlich davor, aus sich herauszugehen und dem Sprachlichen mehr Modulation, Intensität und Melodie zu geben. Vom "Showmaster" war er meilenweit entfernt, und wäre es auch geblieben - aber die Angst davor war da. Erst als wir ihm klar machten, dass die sprachliche Gestaltung den Studenten bei der Aufnahme des Stoffes hilft und sie daher zu seiner wohlverstandenen Aufgabe gehört, wandelte sich seine Einstellung: Er wollte einen Versuch wagen.

email-service von "Lehren+Lernen an der TU München"
---
84 - 26/02

heutiges Thema: Lernprogramm mit PowerPoint

Neulich hatte ich die Idee, ein kleines Lernprogramm zu schreiben, das jedermann auf seinem Computer laufen lassen kann. Für so etwas gibt es natürlich spezielle Software. Ich wollte gerade nachgucken, welche denn nun am geeignetsten sei, da stolperte ich über PowerPoint. (Schon wieder Microsoft .... ich weiß, ich weiß, mag den Punkt aber nicht debattieren.)

PowerPoint ist zwar nicht zum Herstellen von Lernprogrammen gemacht, aber es hat viele Möglichkeiten, die man dazu braucht. Sie können ein einfaches lineares Lernprogramm erstellen, bei dem ein Schritt auf den anderen folgt; Sie können aber zum Beispiel auch Verzweigungen einbauen, bei denen der Student wählen kann, was er als nächstes tun will; oder eine Frage stellen und Auswahlantworten anbieten, bei denen es dann - je nach Antwort - anders weitergeht.

Wenn Sie das fertige Programm als Dateityp "Pack&Go-Presentation (*.pps)" speichern, ist der Inhalt für die Benutzer nicht ohne weiteres (versehentlich) zu verändern.

Für mich war von Vorteil: Keine Einarbeitungszeit - PowerPoint kann ich sowieso. Und: PowerPoint hat fast jeder, die Benutzer brauchen also keine spezielle Software.

email-service von "Lehren+Lernen an der TU München"
---
85 - 28/02

heutiges Thema: Absolut oder relativ? - Benotung (2)

Eine Kreuzel-Prüfung muss unbedingt auch eine relative, situationsspezifische Bewertungs-Komponente enthalten.

So ein Gerichtsurteil zu einer Medizinerprüfung. Danach ist es unzulässig, z. B. Kreuzelaufgaben mit insgesamt 100 Punkten zu stellen und vorher schon festzulegen, dass die Prüfung z.B. mit 58 Punkten gerade noch bestanden ist. Vielmehr muss - nach einem komplizierten Verfahren - ein "prüfungsbezogener Mittelwert der erreichten Punkte" zur Urteilsfindung herangezogen werden.

Zugrunde liegt das alte Problem: Soll über Jahre hinweg der gleiche Leistungsstandard eingehalten werden oder soll jeder Jahrgang sich seinen eigenen Maßstab geben? Ich denke, gleicher Leistungsstandard ist das Ziel. Aber sind wir - bei wechselnden Prüfungsaufgaben - sicher, dass wir dem Anspruch gerecht werden können?

Der erfahrene Prüfer hat anfangs schon eine Vorstellung davon, bei wieviel Punkten die Bestehensgrenze liegen soll, korrigiert aber dann zunächst einige (oder auch alle) Arbeiten und passt dann den Bewertungsmaßstab den Eigenheiten der jeweiligen Prüfung an. Er berücksichtigt etwa, dass eine Aufgabe "nicht so recht lief". Dabei geht er aber nicht so weit, seinen angepeilten Standard zu "verraten" und nur noch dem Trend des jeweiligen Jahrganges zu folgen. - Er tut also genau das, was das Gericht im Kern meint.

email-service von "Lehren+Lernen an der TU München"
---
86 - 43/02

heutiges Thema: Isometrische Übungen

Wir wissen es ja: Zu geistiger Arbeit muss man auch körperlich aktiviert sein. Eigentlich sollten wir ab und zu vom Schreibtisch aufstehen und 10 Kniebeugen machen. Was ist mit unseren Studenten, die 90 Minuten lang in der Vorlesung sitzen?

Wir wissen es ja ….. vielleicht sollten wir mit Ihnen …. aber wir trauen uns nicht.

Ich weiß nur von einem, der es in seinem Seminar macht. Zuerst schauen die Studenten ziemlich dumm: Was soll denn das nun wieder? Er lässt sich nicht beirren: Machen Sie mal mit! - Und am Ende des Semesters steht in den Evaluierungsbögen: Bitte mehr von diesen körperlichen Übungen!

Es sollte nicht nur in kleineren Seminaren sondern auch in großen Vorlesungen funktionieren. Dort können Sie allerdings keine Übungen machen, bei denen die Studenten viel Platz um sich herum brauchen. Geeignet sind isometrische Übungen im Sitzen.

Beispiel: Verhaken Sie die Finger vor der Brust "krallenförmig". Ziehen Sie die Arme waagrecht auseinander; Anspannung steigern; dabei ruhig weiteratmen; etwa 10 Sekunden lang; dann entspannen. Hände und Arme ausschütteln. Zweimal wiederholen.

Wer es mit seinen Studenten ausprobieren will, schickt mir eine Mail und erhält 6 isometrische Übungen mit Kurzanleitung. Ich bin gespannt auf Ihre Erfahrungen.

Download dieser isometrischen Übungen: siehe
www.prolehre.tum.de/lehrmails

email-service von "Lehren+Lernen an der TU München"
---
87 - 45/02

heutiges Thema: Sie sitzen ganz hinten!

30 Studenten in einem 200-er Hörsaal. - Ein verlorenes Häuflein? - Ein verlorener Dozent? - Ein sinnloses Unterfangen?

Ja! - zumindest eine sehr schwierige Situation. - Versuchen Sie mit aller Macht, einen kleineren Raum zu bekommen. (Manchmal sieht die Verwaltung Ihr Problem gar nicht; schließlich passen 30 Studenten doch locker in einen 200-er Hörsaal.)

Wenn das nicht geht, müssen Sie und Ihre Studenten damit zurechtkommen. Bedenken Sie zwei Punkte:

In die ersten Reihen setzt sich niemand gern. Das hängt auch mit unserem Blickwinkel zusammen, im Hörsaal zum Beispiel mit dem Blickwinkel auf die Projektionswand. Lehrmail 18 erläutert, wie groß das Feld (Kantenlänge a) auf der Projektionswand sein soll. Die besten Sehplätze sind ungefähr 4 a von der Projektionswand entfernt. Dort hinten setzen sich die Studenten also auch deshalb besonders gern hin, weil sie von da den optimalen Blickwinkel haben.

Die große Distanz zum Geschehen auf der Bühne "da unten" wirkt sich auch auf die geistige Haltung der Studenten aus - sie sind distanziert und machen nicht mit.

Versuchen Sie also, sie ein wenig nach vorne zu holen. Jemand hat hinten Schilder aufgestellt "Reserviert für Besucher"; ein anderer hat in der Veranstaltung beiläufig vorgetragen, dass - nach neueren Untersuchungen - die schlechteren Studenten dahin tendierten, sich hinten hin zu setzen. Unsere Empfehlung ist wie immer: Mit den Studenten reden. Missliche Situation, gemeinsam meistern, Hilfe der Studenten erforderlich, erster Punkt: Bitte nach vorne kommen (nicht gerade in die ersten Reihen) und sich zusammenzusetzen. Das müssen Sie aber dann auch durchsetzen.

email-service von "Lehren+Lernen an der TU München"
---
88 - 47/02

heutiges Thema: Ur-Reaktion (1): Selektion

Studenten sind menschliche Lebewesen, und als solche reagieren sie genau so, wie Lebewesen seit Urzeiten reagieren.

Werden ihnen mehrere Reize etwa gleicher Stärke angeboten, so wählen sie einen aus, dem sie ihre Aufmerksamkeit widmen. Die Auswahlkriterien sind: Interesse, Vorkenntnisse und Art des Reizes.

Die Selektion, das Konzentrieren auf einen Reiz, ist der natürliche Schutz vor Reizüberflutung und Informationsüberlastung, denn nicht alles kann verarbeitet werden.

Das ist für uns als Dozenten wichtig zu wissen, denn es besteht die Gefahr, dass entscheidende Informationen, die wir geben, nicht wahrgenommen werden. Das kann immer dann passieren, wenn "unser wichtiger Reiz" nur ein Reiz unter vielen ist.

Also: Gesamtzahl der Reize verringern, indem wir möglichst alle Nebenreize ausschalten (Geräusche von draußen oder drinnen, offene Türen, Reden des Nachbarn, unnütze visuelle Angebote). Wichtiges auch "wichtig" darstellen, das heisst mit Sonderreizen verknüpfen - etwa mit Stimme, durch Medienwechsel.

email-service von "Lehren+Lernen an der TU München"
---
89 - 49/02

heutiges Thema: Studenten aktiv

Ein Lehrmail-Leser schreibt mir:

"Grosse Begeisterung habe ich diesmal erlebt, als ich die Studenten zur Mitgestaltung meiner Vorlesung aufgefordert habe.

Bei einer Vorlesungsbesprechung im letzten Jahr hatten mir die Studenten mitgeteilt, dass sie im Vorlesungsabschnitt "Systematik der Wirbeltiere" gern mehr Beispiele in Form von Fotos gehabt hätten. Darauf hin habe ich mich im Internet umgesehen und begonnen, Bilder zu sammeln und mit PowerPoint zu verarbeiten. Dabei kam mir die Idee, dass das Studenten natürlich auch können. So durfte jeder, der Lust hatte, sich eine oder mehrere Tiergruppen aussuchen, seine Suchergebnisse vorstellen und dazu ein sehr kurzes Referat halten. Eine Studentin hat die PowerPoint-Präsentationen gesammelt und wird sie für alle auf CD-ROM brennen.

Alle sind begeistert. Ich werde die Aktion wiederholen, obwohl ich ja in diesem Semester eine recht gute Sammlung bekommen habe."

Wer's adaptieren und ausprobieren mag: Viel Erfolg!

email-service von "Lehren+Lernen an der TU München"
---
90 - 51/02

heutiges Thema: Ur-Reaktion (2): Deutung

Bei unseren Vorfahren hing das Überleben entscheidend davon ab, dass aufgenommene Reize sehr schnell richtig interpretiert wurden. Sonst hatte sie der Löwe gefressen, bevor sie ihn erkannt hatten.

Die schnelle Deutung, das rasche Interpretieren aufgenommener Reize, ist eine der Ur-reaktionen, die uns auch heute noch prägt. Denken wir nur an das Autofahren. Das funktioniert meist ausgezeichnet. Manchmal allerdings auch nicht. Bei geringer Erfahrung und/oder bei hoher Emotion passiert das sogar ziemlich leicht.

Studenten reagieren wie alle Menschen genauso wie ihre Vorfahren. Wenn wir Dozenten ihnen etwas Neues vortragen, etwas, von dem sie zum Beispiel noch nichts wissen (fehlende Erfahrung), dann besteht die Gefahr, dass das zu rasch interpretiert und missverstanden wird: Das Denken gerät gleich zu Anfang auf eine falsche Bahn - und das ist fatal, weil die mentalen Grundverknüpfungen im Gehirn gleich zu Anfang falsch angelegt werden.

Wir sollten also: bei Themen, die leicht missverstanden werden, das Problem und die neuen Begriffe sehr ausführlich darstellen, an - möglichst treffenden - Beispielen erläutern und sorgfältig gegen andere Probleme abgrenzen ("Damit hat es nichts zu tun!").

Je besser man in seinem Fach zu hause ist, umso weniger Verständnis hat man in der Regel für die simplen Anfangsschwierigkeiten der Studenten. Oft haben sie aber nur "die Anfangskurve nicht richtig genommen".

email-service von "Lehren+Lernen an der TU München"
---
91 - 03/03

heutiges Thema: Betrug

Wenn Studenten eine Seminararbeit oder ähnliches schreiben sollen, sehen sie heute drei Möglichkeiten:

a) Kopieren einer geeigneten Arbeit aus dem Internet oder von einem (älteren) Mitstudenten, lediglich die Kopfzeile wird hinsichtlich Titel und Autor "angepasst";

b) Diverse Literaturstellen kopieren, daraus eine Arbeit zusammenstellen, die Quelle(n) aber nicht - oder nicht alle - angeben;

c) Quellen studieren, analysieren, das Thema selbst bearbeiten, Quellen korrekt angeben.

Akzeptabel ist nur c). Leider sind a) und b) verbreitet, was weder wir noch die akademische Gemeinschaft akzeptieren können. Es geht um wissenschaftliche Ehrlichkeit.

Warum kommen Studenten dazu, obwohl viele von ihnen - so vermute ich - "es eigentlich nicht wollen"? Sie sehen keine andere Möglichkeit, weil

(1) sie sich überfordert fühlen;

(2) sie terminlich nicht richtig geplant haben;

(3) es alle anderen auch so machen - und damit Erfolg haben.

Dagegen können wir etwas tun:

(1) Anforderungen in Schritte zerlegen (Quellen sammeln - inhaltliche Skizze machen - Entwurf schreiben - Arbeit fertigstellen);

(2) Terminplanung machen lassen und zu jedem Schritt eine kurze Besprechung einrichten;

(3) Das Thema "Plagiat" offen behandeln. Stellen wir dar, dass fast alles / sehr vieles schon gedacht wurde; dass wir mit unserem Erkenntnisfortschritt auf den Schultern unserer Vorgänger stehen; dass die großen neuen Ideen eher selten sind (95% sind Schweiß, 5% Genie); dass es einer Arbeit nicht abträglich ist, wenn sie darlegt, aus welchen Quellen sie gespeist wurde; dass die saubere Dokumentation der Quellen vielmehr ein Grundgesetz der Wissenschaft ist.

Vorleben müssen wir das allerdings auch. Unsere Skripten und Handouts müssen die Quellen korrekt und sorgfältig - sozusagen beispielhaft - angeben.

Schließlich sollten wir mit der Arbeit eine entsprechende, unterschriebene Erklärung verlangen. Wir sollten deren Sinn und mögliche Konsequenzen erklären und keinen Zweifel daran lassen: im Ernstfall wird es vors Gericht gehen.

email-service von "Lehren+Lernen an der TU München"
---
92 - 05/03

heutiges Thema: Die letzte Chance?

Studenten können sich meist dreimal einer Prüfung unterziehen, bevor das endgültige Aus gesprochen werden muss. Diese großzügige Regelung hat auch negative Seiten: Mancher Student geht die erste Prüfung zu locker an - und fällt durch. Bei der zweiten Prüfung gibt er sich Mühe, aber aus irgendwelchen Gründen reicht es dann doch nicht. Nun steht er vor der letzten Prüfung, die sich ihm mehr als psychologischer Härtetest denn als eine Fachprüfung darstellt.

Was sollen wir sagen, wenn uns in der Sprechstunde ein entsprechendes Häufchen Elend gegenübersitzt und uns erklärt, dass die persönliche Welt zusammenbricht, wenn diese Prüfung negativ ausfallen sollte? Der Hinweis, dass die erste Prüfungschance leichtfertig verspielt wurde, hilft da auch nichts mehr.

Experten raten zu Folgendem, und ich habe gute Erfahrungen damit gemacht: Lassen Sie dem Studenten (oder der Studentin) zunächst Zeit, sich auszusprechen, und hören Sie zu. Weiten Sie das Gespräch auf das gesamte, angestrebte Berufsfeld aus: Ist es wirklich das Traumziel? Ist dazu unbedingt dieses Studium erforderlich? Von da aus ist es nicht weit zu möglichen Alternativen, nach denen Sie sehr konkret fragen sollten. Erarbeiten Sie gemeinsam einen Plan, was er (oder sie) im Fall des Scheiterns tun könnte, um das neue Ziel zu erreichen. Geben Sie als Auftrag mit, diesen Plan sofort umzusetzen (also etwa: sich woanders zu bewerben etc.), auf jeden Fall: eine sehr reale Alternative aufzubauen. Gesamtziel ist, auf diese Weise den psychologischen Druck zu mindern.

Meine Erfahrung war häufig: Prüfung bestanden, Alternative nicht erforderlich. In den anderen Fällen "war das Leben wenigstens nicht zu Ende" und konnte einen konkreten Weg weitergehen.

email-service von "Lehren+Lernen an der TU München"
---
93 - 15/03

heutiges Thema: neue Freiheit

Kollege W. rühmt die neue Freiheit, die ihm der Beamer im großen Hörsaal bringt: "Ein Overheadprojektor muss aus optischen Gründen fast immer sehr nah bei den ersten Stuhlreihen stehen. Für mich als "Redner auf der Bühne" ist das aber ein äußerst ungünstiger Platz - viel zu nah bei den Studenten. Die hinten Sitzenden sehen nur noch meinen Kopf, und der vermengt sich für sie auch noch mit den Köpfen der vorne sitzenden Studenten. - Das ist mit dem Beamer ganz anders: Den Laptop kann ich auf der Bühne hinstellen, wo ich will, und ich stell ihn natürlich so auf, dass ich von allen gut gesehen werden kann. Projektor und Dozent müssen eben nicht nebeneinanderstehen wie beim Overheadprojektor. Das gibt wirklich neue Bewegungsfreiheiten."

Die Freiheit wird noch größer, wenn Sie den Bildschirm des Laptop zuklappen und sich einer Funkmaus bedienen. Was die Bilder zeigen, können Sie auch ganz gut im Bild an der Wand sehen. So vermeiden Sie, "mit dem Laptop zu sprechen", was nach unseren Erfahrungen nur zu leicht passiert. Manchem hilft es auch, sich die Folien jeweils im 6-er Block als Skript auszudrucken. Da sehen Sie zum Beispiel auch gleich die vorherige und die nächste Folie. Wenn Sie noch die Foliennummern hinzufügen, können Sie übrigens mit "Nummer eingeben und Enter" zu jeder beliebigen Folie springen.

email-service von "Lehren+Lernen an der TU München"
---
94 - 17/03

heutiges Thema: Ur-Reaktion (3): Orientierung

Die Fachleute nennen sie Orientierungsreaktion: Wie alle Lebewesen wenden unsere Studenten ihre Aufmerksamkeit derjenigen Reizquelle zu, die - unter allen, die sich anbieten - den stärksten Reiz ausübt. Dadurch werden Rezeption und Verarbeitung von Signalen dieser Quelle deutlich erhöht, die anderen Reize werden (fast) nicht beachtet.

Ein Beispiel aus dem Dozentenalltag: Wenn ich den Overheadprojektor einschalte und eine neue Folie zeige, geht die ganze Aufmerksamkeit meiner Studenten zum Bild an der Wand. Da kann ich reden, was ich will. Der neue Reiz ist der stärkste. - Wir können den Effekt positiv nutzen und eine Orientierungsreaktion auslösen, um gezielt Aufmerksamkeit zu erzeugen.

Zum Start einer Vorlesung kann ich das Bühnenlicht auf der - vorher relativ dunklen - Bühne einschalten. (Es geht auch mit einer Glocke. Das fanden meine Studenten allerdings nicht so gut, ein wohltönender Gong wäre vielleicht besser.)

Mancher wird vielleicht auch einmal mit einem - zugegeben vulgären - "Hey, Leute!" die Orientierung wieder auf sich lenken können.

Wer Zettel austeilt, erzeugt bei den Studenten den starken Reiz "Das will ich jetzt angucken!"

Die meisten Orientierungsreize kommen allerdings woanders her: Störungen in der Lautsprecheranlage, plötzlich schwätzende Nachbarn, Papierflieger, zu spät kommende oder zu früh gehende Studenten, ….. Die Studenten reagieren, wie die Theorie es will - allerdings ist das nicht in unserem Sinne.

email-service von "Lehren+Lernen an der TU München"
---
95 - 19/03

heutiges Thema: Fragen er-warten

"Gibt es dazu noch Fragen? Nein, wir kommen zum nächsten Kapitel!"

Studenten brauchen mindestens 30 Sekunden, um Fragen zu formulieren. Der Prozess in ihrem Kopf ist ja umfangreich: Aha, ich soll eine Frage stellen. Was hat er eigentlich erzählt? Ja, ja, das war ... Und was habe ich da nicht verstanden ... ? Wie frage ich ihn das jetzt am besten? - Wer das in 30 Sekunden schafft, ist sowieso schon ganz gut! Ganz zu schweigen von dem tief eingewurzelten: Was werden die anderen denken, wenn ich mich exponiere?

Der normale Dozent wartet nach der Aufforderung, Fragen zu stellen, 3 Sekunden. Wer länger wartet, fühlt sich nach weiteren 3 Sekunden unwohl, nach 10 Sekunden wird er unruhig, nach 20 erfolgt Schweißausbruch ….

Und die Studenten? - Sie sind höchst lernfähige Systeme, sie lernen ganz schnell: Hier muss man gar keine Fragen stellen, der Dozent beantwortet jede Frage selbst. Und zur Zufriedenheit aller gibt es für niemanden Probleme: Der Dozent braucht sich vor keiner gefährlichen Frage zu fürchten, der Student sich nicht anzustrengen oder gar zu exponieren.

Warten Sie wirklich 30 Sekunden (mitzählen), in freundlich einladender Haltung und Mimik. Wenn dann noch keine Frage kommt, helfen Sie den Studenten, die Schwelle zu überwinden: "Ich vermute, dass der Punkt …. schwierig war. Ich hab ihn als Student auch nicht gleich verstanden. Wer kann seine Probleme mit diesem Punkt einmal formulieren?"

email-service von "Lehren+Lernen an der TU München"
---
96 - 21/03

heutiges Thema: Unlesbar

"Lies das mal!" - mein Kollege stürmte zur Türe herein und hielt mir eine Prüfungsarbeit unter die Nase. Ich las. Es war eine Seite Text - ohne jede Interpunktion in einer einzigen durchgehenden Wörterreihe geschrieben.

Manchmal ahnte ich, wo der Punkt, das Komma fehlte. (Einer unserer Studenten hatte einmal am Ende seiner Arbeit 20 Kommata "zum gefälligen Einfügen" angebracht. - Lieb!) An einigen anderen Stellen war das aber ganz unklar, manchmal wusste man wirklich nicht, was gemeint war.

"Was soll ich denn jetzt machen?" fragte mein Kollege. "Du wendest die Prinzipien der diesbezüglichen Rechtsprechung an. Einmal heißt es 'Der Wille des Kandidaten ist maßgebend.' Hier ist der klare Wille erkennbar, dass die Antwort für den normalen Menschen unverständlich sein soll. Zum anderen heißt es 'Von einem Abiturienten kann und muss erwartet werden, dass er sich in einwandfreiem Schriftdeutsch äußern kann.' Das ist hier offenbar auch nicht der Fall."

"So richtig trau' ich mich nicht, vielleicht meint er ja doch etwas Richtiges?" Ich vertrete da eine eher harte Linie: "In einer schriftlichen Prüfung zählt, was geschrieben ist. Über einen gelegentlichen Rechtschreibfehler, ein gelegentliches fehlendes Komma kann man hinwegsehen. Aber diese ausgekotzte Brühe …."

Ich habe übrigens Rechtschreib-, Grammatik- und Interpunktionsfehler immer als Fehler angestrichen. Bei der Prüfungseinsicht beantwortete ich die erstaunte Frage "Beeinflusst das denn meine Note?" stets mit einem "Aber sicher doch!" und dem Hinweis auf das spätere Berufsleben. In hartnäckigen Fällen zog ich auch die obigen Gerichtszitate hinzu. Bei der tatsächlichen Notengebung war ich aber doch nicht ganz so hart.

email-service von "Lehren+Lernen an der TU München"
---
97 - 23/03

heutiges Thema: Frager

Mir scheint, es gibt drei Typen von Fragern.

Zum einen die, die wirklich etwas wissen wollen, etwas nicht verstanden haben. Mit denen haben Sie es relativ leicht: Würdigen Sie die Frage (auch wenn sie nicht so toll ist - sonst fragt keiner mehr), werten Sie sie - wenn es geht - als "interessant, hilfreich für alle", und beantworten Sie sie.

Dann gibt es die, die demonstrieren wollen, wie gut sie sind, die sich dem Dozenten zeigen wollen. Mit denen haben Sie es schon schwerer. Beantworten Sie die Frage freundlich, aber kurz und knapp. Beobachten Sie die anderen Studenten: Wenn sie genervt erscheinen ("Schon wieder der!"), dann verweisen Sie statt einer Antwort auf ein persönliches Gespräch im Anschluss an die Veranstaltung oder in Ihrer Sprechstunde.

Schließlich gibt es auch provozierende Frager, deren Fragen etwas anderes im Sinne haben als sie sagen. In leichteren Fällen: ignorieren. Ansonsten: Steigen Sie aus dem System "Frage-Antwort" aus, gehen Sie auf die Metaebene, und erkundigen Sie sich - ohne Emotionen - nach dem Hintergrund der Frage.

email-service von "Lehren+Lernen an der TU München"
---
98 - 25/03

heutiges Thema: Nähe und Ferne

Wessis sind arrogant, Ossis unterwürfig und distanzlos. Dass diese Vorurteile auch mit verschiedenen Kommunikationskulturen zu tun haben, zeigt O. G. Klein in seinem Buch "Ihr könnt uns einfach nicht verstehen".

Beispiel Blickkontakt: Ostler beschweren sich, dass Westler im Gespräch oft Desinteresse spüren lassen. Westdeutsche sagen umgekehrt, dass Ostdeutsche aufdringlich guckten. Tatsächlich schauen Ostdeutsche dem Gesprächspartner länger in die Augen als Westdeutsche. Diesen kommt ein solcher "zu langer" Blick als unangemessen vertraut oder herausfordernd vor. Der für den Westler normale Rhythmus von Hin- und Wegschauen ist für den Ostler wiederum zu kurz, um in "richtigen" Kontakt zu kommen.

Ganz ähnlich ist es mit dem Körperabstand. Westler stehen zwischen 10 und 30 cm weiter weg von ihrem Gesprächspartner als Ostler. So kommt es bei den einen rasch zum Gefühl "kalter Distanz" und bei den anderen zu "beklemmender Nähe".

Wie schwierig ist es doch, einander zu verstehen - von dem, was man sagt, ist ja bisher noch gar nicht die Rede!

email-service von "Lehren+Lernen an der TU München"
---
99 - 27/03

heutiges Thema: Der Assi soll ran!

Das ist die Forderung, die immer wieder erhoben wird, wenn der Assistent *) - oder die Assistentin - den Professor in der Vorlesung vertreten haben. Manchmal findet sich diese "Empfehlung" auch auf den Evaluierungsbögen - mit den schwierigsten Folgen für den Assi: einerseits ja sehr schmeichelhaft, wenn man es offenbar besser macht als der Chef, andererseits ziemlich heikel für die Beziehung.

Woran liegt es eigentlich, dass es die Assistenten "besser können als der Professor"? Und das offenbar schon immer - jedenfalls solange ich denken kann.

Am Stoff selbst kann es nicht liegen, denn als Aushilfe hat man klare Vorgaben, was zu bringen ist. Der "Reizwechsel" - eine andere Person als die, die der Student schon immer kennt - spielt sicher eine Rolle. Mehr Aufwand zur Vorbereitung treibt man mit Sicherheit auch. Aber noch wesentlicher ist wohl die größere Nähe zum Studenten. Der Assistent weiß aufgrund seiner Lehrtätigkeit in Praktika, Seminaren, Übungen sehr viel genauer, was Studenten wissen, wo ihr Niveau liegt und was er ihnen zumuten kann; meist sehr viel besser als der - dem Standardstudenten doch eher ferner stehende - Professor. Und so bereitet der Assi den Stoff einfach studenten-orientierter auf, benennt die schwierigen Stellen, baut Merkhilfen ein, weist auf Prüfungsprobleme hin - der Student fühlt sich in seiner Situation akzeptiert und sagt: Der Assi soll ran!

*) "Assistent" hier als Sammelbegriff für lehrende Wissenschaftlichen Mitarbeiter

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München
---
100 - 43/03

heutiges Thema: Baustelle

Lebenslanges Lernen - das bedeutet: Studenten sollen lernen, ständig und immer wie auf einer Baustelle zu leben. Ihr Lernen wird nie abgeschlossen sein. Das sollten wir ihnen gleich von Anfang an deutlich machen und ihnen Hilfen an die Hand geben, ihr Baustellenbüro zweckmäßig einzurichten.

Für Architekturstudenten ist Holzbau sicher nur eines von mehreren Gebieten. Also hat der Lehrstuhl einen Ordner herausgebracht, in den nach und nach wichtige Daten und Grundlagen über Holzbau hineinkommen. Zunächst steht er auf dem Studentenschreibtisch, wird zu Übungen benutzt, zur Prüfung herangezogen, und schließlich kann er auch im Berufsleben auf dem Schreibtisch stehen.

Es ist ein Ordner, manches Blatt kommt dazu, andere fliegen wieder heraus - wie es eben so geht - eine persönliche Wissensbasis im Wandel der Zeit.

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München

---

101 - 45/03

heutiges Thema: animierte Folien - ein Tipp

Bei animierten Bildern hat man - auch bei guter Vorbereitung - oft das Problem, dass man in der Veranstaltung nicht mehr genau weiß, wie viele Schritte animiert sind, bzw. wann die Animation zu Ende ist. Man öffnet dann unvermutet schon das nächste Bild - mit ganz anderem Inhalt -, muss aber wieder zurück, um die Erklärung zu beenden.

Das können Sie vermeiden, wenn Sie mit der letzten Animation zugleich eine kleine Marke einblenden, zum Beispiel ein unauffälliges Häkchen in einer Bildecke.

Hat man die Animation auf mehrere Bilder verteilt, darf das Häkchen nur auf der letzten dieser Folien erscheinen. (Wir empfehlen die Verteilung auf mehrere Bilder, wenn man sehr viele Animationsschritte hat. Es erleichtert Organisation und eventuelle Änderungen. Der Zuschauer bemerkt nichts davon, weil sich die nächste Folie nur durch einen "Animationsschritt" von der vorhergehenden unterscheidet.)

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München
---
102 - 47/03

heutiges Thema: Bedarfsabfrage

Kein modernes Erwachsenen-Seminar, in dem nicht zu Beginn eine Runde abläuft: Was erwarten Sie von dieser Veranstaltung?

Was ist die Begründung dafür?

Erwachsene lernen primär unter "praxisbezogenen Verwendungsgesichtspunkten". Angebote, die daran vorbeigehen, werden rasch abgelehnt, weil Erwachsene gelernt haben, dass sie nicht alles machen können, dass sie auswählen müssen - im einfachsten Fall nach dem Motto: Was kann ich damit anfangen?

In der Universität gilt die Frage "Was kann ich damit praktisch anfangen?" in der Regel als unfein. Der echte Forscher ist an allem interessiert; erst einmal muss man die Grundlagen legen; das wird man später sehen; zu viel Theorie ist nie falsch ... sind einige gängige Antworten. Da ist natürlich etwas Richtiges dran.

Trotzdem kommt man nicht darum herum, dass die Einsicht in eine Verwendbarkeit des Stoffes die Lerneffizienz drastisch verbessert. Ganz einfach, weil sich der Student engagiert, motiviert fühlt.

Wenn man den Stoff souverän beherrscht, kann man so vorgehen, dass man seine Studenten am Anfang fragt, was interessiert, daraus ein Thema entwickelt und so zum "Stoff" hinführt.

Mildere Variante: mehrere Probleme zur Auswahl stellen, das ausgewählte dann behandeln und von diesem aus zur Theorie kommen.

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München

---

103 - 49/03

heutiges Thema: Lautes Denken

Hin und wieder bricht es über uns Dozenten herein: Ein Student erhebt vor versammelter Mannschaft massive Vorwürfe gegen unsere Regelungen, Verfahren, Vorgehen usw. Manchmal gibt es sogar einen regelrechten Aufstand.

Wie gehen wir mit solchen Konflikten um?

Häufig steckt das Problem darin, dass wir uns sofort persönlich angegriffen fühlen, uns umgehend rechtfertigen oder gar zurück"schlagen" - und nicht mehr sorgfältig auf den Konflikt oder/und seine Hintergründe achten. Was steckt dahinter, was gibt es noch für unterschwellige Themen, ist das Problem nur Ausdruck einer allgemeinen Unzufriedenheit, Überforderung usw.?

Daraus folgt: Bei Angriffen erst einmal ruhig zuhören, dann abwägen und dann entscheiden.

In der Praxis ist dabei das laute Denken sehr hilfreich: "Einerseits sehe ich mich verantwortlich für …. und daher muss ich ….. Andererseits sehe ich auch Ihre Seite und finde daran positiv, dass … Wenn ich jetzt abwäge, entschließe ich mich zu folgendem …."

Das laute Denken gibt den Studenten Gelegenheit, ihre Vorwürfe in einem Gesamtzusammenhang zu sehen und macht Entscheidung, die Sie treffen, für sie verständlich und nachvollziehbar - auch wenn sie ihnen vielleicht nicht gefallen.

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München
---
104 - 51/03

heutiges Thema: Optische Rhetorik

Was Rhetorik will, wissen wir oder glauben wir zu wissen: Mit Worten etwas gut vermitteln. Optische Rhetorik tut das mit optischen Mitteln, sie visualisiert. Ein Beispiel:

Visualisieren kennen wir aus Vorlesung, Übung oder Vortrag: Mit Beamer, Overheadfolien, Dias oder der Tafel … Sehr selten wird die Methode bei Besprechungen angewandt, je vornehmer umso weniger. Aber gerade da hat die Methode gewaltige Potentiale. Wer eine Diskussion graphisch darstellt, als Blockbild, als Mindmap, als Liste - wie auch immer, bringt ein starkes Strukturelement in die Gesamtdiskussion ein. Herumlabern über Nebensächliches wird schon sehr viel schwerer, wenn ein Blick auf die Tafel oder das Flipchart zeigt, was das eigentliche Thema ist.

Die Kunst, eine Diskussion zu visualisieren, ist schwer. Blitzschnell muss man sich überlegen, wie ein neuer Gedanke in das Gesamtbild eingefügt werden kann, ob er durch die Art der Darstellung dominant wird, vielleicht nur ein Randthema bleibt und so fort. Die Macht der bildlichen Darstellung ist groß. Sie gut und zielführend zu nutzen - das wäre vielleicht so etwas wie optisch reden zu können.

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München
---
105 - 3/04

heutiges Thema: Spickzettel in der Prüfung

Zu manchen Prüfungen - speziell im Ingenieurbereich - darf man so viele Unterlagen mitbringen, wie man will. Da geht es darum, ein Problem mit den dafür üblichen Mitteln zu lösen. In anderen Fächern ist gar nichts erlaubt. Hier ist gefragt, was denn zu bestimmten Themen "im Kopf so drin ist". (Leider haftet es dort oft so schlecht, dass es die Studenten nach der Prüfung durch kurzes Schütteln des Kopfes ganz leicht wieder herausfallen lassen können. Aber das ist ein anderes Thema.)

Wir haben in einem Grundlagenfach, in dem Aufgaben zu lösen waren, sehr gute Erfahrungen damit gemacht, den Studenten in der Prüfung ein eigenes DINA4-Blatt zuzugestehen. Was sie auf diesem Blatt mitbringen, welche Formeln, welche Daten …. das bleibt ihnen selbst überlassen. Lediglich der Name muss groß rechts oben in der Ecke angebracht sein.

Wir empfehlen, den Studenten, diesen Zettel selbst zu erarbeiten und zu verfertigen. Das ist dann so wie mit dem Spickzettel in der Schule: wenn man ihn selbst hergestellt hat, braucht man ihn gar nicht mehr, aber es ist beruhigend ihn dabeizuhaben.

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München
---
106 - 5/04

heutiges Thema: Mikrofon

Mikrofon und Lautsprecheranlage verführen uns leicht dazu, nachlässig oder undeutlich zu sprechen, denn wir haben das sichere Gefühl: das Mikrofon wird es schon richten.

Leider ist das nicht so. Auch eine gute Anlage kann unsere Stimme nur verstärken, also lauter machen. Zur Qualität kann sie nichts dazutun, eher nimmt sie davon etwas weg, weil die Lautstärke häufig nivelliert wird.

Bei einer Lautsprecheranlage kommt der Schall nicht direkt vom Redner sondern irgendwoher aus der Wand, von der Decke ... aus dem Off. Das nehmen wir meist schon gar nicht mehr wahr. Aber tatsächlich führt das zu einer Trennung der visuellen und der akustischen Wahrnehmung des Sprechenden: Der Sprecher bewegt den Mund, der Ton kommt seitwärts aus der Wand. Das kann prinzipiell für unsere Kommunikation mit den Studenten nicht gut sein.

Unsere Empfehlung 1: Sprechen Sie ohne Mikrofon. Oft geht das sogar in relativ großen Räumen. - Verlassen Sie sich nicht ausschließlich auf die Studenten; je nach "Kultur" rufen sie gerne nach dem Mikrofon, damit die Lautsprecher ihren eigenen Lärm übertönen. Bitten Sie einen Kollegen, eine Kollegin dazu.

Unsere Empfehlung 2: Sprechen Sie auch mit Mikrofon so, als ob sie keines hätten. - Probieren Sie aber vorher durch Sprechproben aus, wo und wie Sie das Mikrofon an Ihrer Kleidung am besten befestigen. Da Sie die Wirkung selbst nicht hören, bitten Sie auch hier jemanden um Hilfe.

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München
---
107 - 7/04

heutiges Thema: Nicht lernen - staatlich verordnet

In den Schulen Bayerns und anderswo darf eine Klassenarbeit nur über den Stoff der letzten 6 Wochen gehalten werden.

Die Auswirkungen sind verheerend. Schüler lernen sehr schnell die wichtigste Botschaft: "Langfristig braucht man überhaupt nichts zu lernen. Die Devise lautet: Stoff kurzfristig reinziehen und sofort wieder vergessen." Das Verheerende ist die langjährige Erfahrung, dass dieses Verfahren erfolgreich ist.

Kommen diese Schüler dann an die Uni, denken sie vielleicht (?), dass es da anders zugeht und machen vielleicht auch ernsthafte Versuche. Bei den ersten harten Anforderungen fallen sie aber sofort in ihre alten und bestens bewährten Verhaltensmuster zurück.

So kommt es zu all den grotesken und einer Universität unwürdigen und inadäquaten Situationen. "Warum können Sie uns nicht einfach sagen, was wir für die Prüfung (auswendig) lernen müssen, den restlichen Quark können wir uns dann schenken." Usw. usw. … Es gibt bereits Professoren, die ihre Lehrveranstaltungen per Video dokumentieren, um bei gerichtlichen Auseinandersetzungen Belege für das zu haben, was sie gesagt haben und was nicht.

Professor Spitzer, Ulm, schlägt die Invertierung der Anordnung vor: Es darf alles geprüft werden mit Ausnahme des Stoffs der letzten 6 Wochen. Aber: Wer kann das durchsetzen?

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München
---
108 - 17/04

heutiges Thema: Bedienungsanleitung

Im Praktikum, im Labor haben es unsere Studenten oft mit Geräten zu tun, die sie nicht kennen. Meist legen wir die offizielle Bedienungsanleitung dazu - die weder gelesen noch beachtet wird und mit der wir in der Regel auch nicht zufrieden sind.

Ich habe praktisch alle Bedienungsanleitungen neu geschrieben und immer wieder zu hören bekommen "Endlich mal eine brauchbare Bedienungsanleitung!".

Mein Grundprinzip 1: Die Funktionen der Bedienungselemente erklären, damit der Student auch im Störfall reagieren kann. Also auch keine unbegründeten Anweisungen wie "Auf keinen Fall den Knopf P verstellen!!"

Mein Grundprinzip 2: Dreispaltiger Aufbau auf DIN A4-quer. Erste Spalte: Handlungsanweisung; zweite Spalte: Erklärung dazu; dritte Spalte: evtl. Ergänzungen.

Ein Beispiel:

1. Spalte: Einschalten: grünen Knopf drücken

2. Spalte: grüne Lampe leuchtet während des Betriebs

3. Spalte: Mit dem grünen Knopf aktiviert man ein Relais, das den Strom für das Gerät einschaltet; das Relais arbeitet in Selbsthalteschaltung, das heißt, wenn der Strom ausfällt, fällt das Relais ab und kann sich nicht von selbst wieder einschalten: das Gerät bleibt ausgeschaltet und muss mit dem grünen Knopf wieder gestartet werden.

Der Anfänger liest alles, der Experte liest nur noch die 1. Spalte, alle Zwischenzustände sind möglich.

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München
---
109 - 19/04

heutiges Thema: Folien: die drei zv

Unsere Erfahrungen zum Thema "Folien" lassen sich leicht zusammenfassen: Zu viele, zu voll, zu farbig! Ganz im Trend liegen die PowerPointer, aber auch die Overheadfolien-Schleuderer sind gut im Rennen.

Zu viele Folien: Können Sie sich noch an alle Bild-Szenen Ihrer letzten Autofahrt erinnern? Sie haben Ihr Auto auf der Basis dieser Unmenge von Bildern sicher zum Ziel gesteuert - und sie zum Glück (fast) alle vergessen. Lehren und Lernen hat aber ein ganz anderes Ziel als unmittelbare Entscheidungen herbeizuführen: Die Bilder sollen "bleiben". Dazu müssen sie aus dem (Ultra-) Kurzzeitgedächtnis ins Langzeitgedächtnis gebracht werden. Der erste Schritt dazu: So wenig Folien als möglich.

Zu volle Folien: man mag sie schon gar nicht lesen - und es geht auch gar nicht, wenn der Dozent währenddessen spricht. (Beobachten Sie sich einmal selbst: Sie entscheiden sich für eins: für's Lesen oder für's Zuhören.) Es gibt verschiedene Zwecke von Folien; einer ist, unseren relativ kleinen Arbeitsspeicher im Gehirn zu entlasten. Das funktioniert aber nur, wenn man die Informationen ganz leicht und nebenbei aufnehmen kann. Askese, Sparsamkeit, ist angesagt. Wir empfehlen Ihnen die 5-mal-5-Regel: maximal 5 Zeilen zu 5 Worten - maximal!

Zu farbige Folien: Jeder zusätzliche Reiz verlangsamt die Verarbeitungsgeschwindigkeit der angebotenen Informationen. Andererseits können Farben helfen, Strukturen zu erkennen - und darauf ist unser Gehirn erpicht, so lernt es. Wir empfehlen Ihnen die strenge Linie: Jede Farbe, die Sie in der Folie verwenden, muss eine Funktion haben.

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München
---
110 - 21/04

heutiges Thema: Erfolgswahrscheinlichkeit

Das große PROLEHRE-Preisausschreiben:
Nennen Sie eine Initiative zur Förderung der Hochschullehre mit 8 Buchstaben! Unter den Einsendern ...

Sie kennen solche Preisausschreiben - gähn!

Die Motivation, etwas zu tun, hängt davon ab, ob man sich davon einen Erfolg verspricht. Der Zusammenhang wird durch eine konvexe Kurve beschrieben: Erwartet man kaum einen Erfolg, ist die Motivation gering ("ist zu schwer"); erwartet man fast mit Sicherheit einen Erfolg, ist die Motivation auch gering ("lohnt sich nicht").

Dazwischen hat die Funktion - notgedrungen - ein Maximum. Das bedeutet: Wer eine hohe Motivation erreichen will, muss eine mittlere Erfolgswahrscheinlichkeit anstreben. Das Thema, die Aufgabe, das Problem darf nicht zu leicht, aber auch nicht zu schwer sein.

Abgehobene Vorlesungen - über die Köpfe hinweg - sind demotivierend, ebenso wie solche, die nur Banales aufkochen. Den passenden Schwierigkeitsgrad zu finden, ist auch deshalb nicht so einfach, weil er für jeden Studenten anders ist. Erfragen Sie die Vorkenntnisse, um wenigstens im Mittel das richtige Niveau zu treffen. Die "Zeitverschwendung" lohnt sich.

Für Übungsaufgaben bietet sich an, die einzelnen Aufgaben unterschiedlich schwer zu machen oder auch den Schwierigkeitsgrad bei den Teilaufgaben innerhalb einer Aufgabe zu steigern. Die erste Aufgabe macht man zum Warmwerden relativ leicht - aber zu leicht darf sie eben auch nicht sein.

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München
---
111 - 23/04

heutiges Thema: Bilder im Kopf

Große Luftblasen, die in der Flüssigkeit aufsteigen … Halt! - nicht so schnell! Sprechen Sie bitte einmal ganz langsam und bewusst: "Große Luftblasen, die in der Flüssigkeit aufsteigen ..."

Merken Sie den Unterschied? Wie gro-o-o-ß die Luftblasen plötzlich werden? Und wie sie in der Flüssigkeit auf-(!)-steigen? - Sie sehen sie vor sich? Dann ist es genau richtig für das Sprechen in Ihrer Lehrveranstaltung.

Stellen Sie sich das, was Sie mit Worten beschreiben, während des Sprechens ganz real vor, dann wird Ihre Sprache von selbst ausdrucksvoll - und eindrucksvoll für Ihre Studenten, denen Sie damit die Aufnahme Ihrer Gedanken erleichtern.

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München
---
112 - 25/04

heutiges Thema: Endlose Debatte?

Als die Debatte immer chaotischer wurde und eine Lösung des Problems in immer weitere Ferne rückte, schritt der Diskussionsleiter zur Tafel: "Das ist unser Problem", er malte ein Quadrat, "und das ist unsere Diskussion", er umzog das Quadrat mit einem Kreis.

"Damit eine Diskussion vorankommt, ist es gut zu wissen, welche Kategorien von Redebeiträgen es gibt. Da sind zunächst die rein sachlichen Informationen." Er schrieb 'sachlich' oben an den Kreis. "Dann gibt es Argumente dafür und solche, die dagegen sind." Links vom Kreis schrieb er 'dagegen', rechts 'dafür'. "Schließlich gibt es auch rein emotionale Äußerungen, und die sind auch ganz wichtig für eine gute Debatte." Unten am Kreis erschien 'emotional'.

Ein schwungvoller Pfeil führte aus dem Kreis nach rechts heraus zu dem Wort 'kreativ'. "Das sind solche Beiträge, die eine neue Lösungsvariante vorschlagen, das Problem auf eine andere Ebene stellen, kurzum, die uns aus der bisherigen - vielleicht zu engen - Debatte herausführen können.

Damit wir zu einem guten Ergebnis kommen, sollte unsere Debatte all diese Arten von Beiträgen enthalten. Das bedeutet aber auch, dass es genügt, wenn jeder Aspekt einmal gesagt wird; nicht jeder muss alle Aspekte ausführen oder gar wiederholen."

Sprach's und führte die Diskussion streng nach diesem Muster: Sachinfos, dafür, dagegen, Emotionen und kreative Beiträge. Die Lösung kam in Sicht.

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München
---
113 - 27/04

heutiges Thema: Linkshänder

Irgend etwas war "falsch" an den wunderschönen Folien, die unser Kollege präsentierte. Schließlich kamen wir drauf: Die Flüssigkeit floss von rechts nach links, alle zeitlichen Abfolgen begannen rechts und endeten links - nicht wie man es erwartet: von links nach rechts, also gleichsinnig mit der uns gewohnten Leserichtung. Wie sich herausstellte, war unser Kollege Linkshänder und völlig überrascht, dass er da etwas anders machte, als es gemeinhin üblich ist.

Tatsächlich tun sich die meisten leichter mit dem Verständnis, wenn die Dinge in Leserichtung ablaufen. In meiner Zeit der Experimentalphysikvorlesung haben wir streng darauf geachtet, dass sogar die Experimente von links nach rechts gingen: rollende Kugeln, Wasserspritzer, optische Strahlen und Gewehrschüsse.

Die Linkshänder unter uns müssten sich dabei eigentlich mit dem Aufnehmen und Verarbeiten härter tun als die Rechtshänder. Meist sind sie aber so fit - viel mehr als die zahlreichen Rechtshänder - dass das für sie kein Problem darstellt. Helfen wir unseren rechtshändigen Studenten, indem wir die Leserichtung beachten.

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München
---
114 - 29/04

heutiges Thema: Multiple choice plus

Multiple-choice-Fragen sind bei intelligenten Studenten eher unbeliebt. Eine Ursache liegt wohl darin, dass sie sich eingeengt fühlen, weil sie nirgendwo loswerden können, was sie zusätzlich sagen wollen. Erfahrene Multiple-Choice-ler fügen ihren Fragebogen daher am Ende ein paar Leerzeilen an, die sie mit „Ihr Kommentar: “ überschreiben. Erstaunlicherweise profitieren davon vor allem die ängstlicheren Studenten und ebenso erstaunlich: die Resultate der Ankreuz-Aufgaben sind besser als ohne diese Kommentarmöglichkeit.

Ein Grund, das auszuprobieren.

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München
---
115 - 43/04

heutiges Thema: Abgabetermin

Für viele Studenten ist die pünktliche Abgabe einer Arbeit ein Problem. Ein Grund ist, dass sie - vor allem bei größeren Arbeiten - mit der Zeitplanung nicht klar kommen. Das ist nicht verwunderlich, denn wo sollen sie umfangreiche Erfahrungen erworben haben? Mancher hat in der Schule auch nie "die Härte der realen Welt" erfahren: oft wurde ein Termin wieder und wieder hinausgeschoben, wenn man noch nicht fertig war. Da kommt das harte Vorgehen eines Lehrstuhls als böse Überraschung, das zu manchem Ärger führen kann.

Was ist zu tun? - Ich halte es für sinnvoll, Zeitplanung und Einhalten von Terminen im Studium zu trainieren. Also sollten Sie
a) den Abgabetermin klar und frühzeitig bekanntgeben;
b) die Studenten auffordern, einen Zeitplan zu erstellen;
c) wenn möglich, den Zeitplan besprechen;
d) Zwischentermine mit festen Arbeitszielen vereinbaren;
e) klare Angaben dazu machen, was passiert, wenn der Abgabetermin nicht eingehalten wird;
f) die Einhaltung des Zeitplanes und das zielgenaue Fertigstellen der Arbeit als einen Teil der gesamten Aufgabe darstellen.

Als Sanktionen für verspätetes Abgeben bieten sich an:
a) ein Bonus für zeitkorrekte Abgabe, z. B. raschere Korrektur, bessere Note;
b) ein (ansteigender) Malus für verspätete Abgabe (gilt aus pädagogischen Gründen als nicht so gut).

Die Begründung lautet in beiden Fällen: Wer verspätet abgibt, hatte mehr Zeit für die Bearbeitung und hat ein Ziel der Aufgabe nicht erfüllt, nämlich die Einhaltung des Zeitplanes.

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München

---

116 - 45/04

heutiges Thema: Instruktionen

Wenn unsere Studenten etwas tun sollen, müssen wir ihnen dazu Instruktionen geben. Immer wieder passiert es, dass man vorher nicht genug über mögliche Missverständnisse nachgedacht hat. Vor allem bei Massenveranstaltungen führen unpräzise Instruktionen schnell zu Chaos. Die Wahrscheinlichkeit zur Fehlinterpretation ist zwar gering, aber wegen der großen Zahl wird aus der Möglichkeit dann doch Realität - und nach einem geheimnisvollen Gesetz breitet sich unter Studenten nichts schneller aus als Falsches oder Unsinniges. - Erfahrene Dozenten bereiten daher ihre Instruktionen bis in den Wortlaut hinein vor und begnügen sich nicht mit einem raschen "da sag ich dann was dazu". Bei größeren Aktionen sind vorbereitete Tafelanschriebe, Folien oder Handzettel empfehlenswert.

Es gibt ein nettes Beispiel - mit 100 Prozent Fehldeutung:

An der Universität der Bundeswehr hatten wir den Dozenten gesagt, dass Wichtiges in der Vorlesung auch entsprechend deutlich markiert werden müsse. Einer unserer Instruierten sprach demnach so zu seinen Studenten: "Nun kommt eines der wichtigsten Gesetze unseres Fachgebiets. Bitte legen Sie einen Moment Ihre Stifte weg, und hören Sie mir aufmerksam zu: - Achtung! ..." Bei dem Wort "Achtung!" sprang die ganze Mannschaft mit einem Satz geschlossen in die Höhe und stand stramm - einschließlich derer, die gerade pennten. Dann begann der eine oder andere, sich langsam wieder niederzulassen. Offenbar war "das" hier doch nicht gemeint.

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München
---
117 - 47/04

heutiges Thema: Bilder und Worte

Als ich in den Hörsaal kam, in dem gerade eine Philosophie-Vorlesung stattgefunden hatte, fand ich auf der Tafel einen großen Kreis. Sonst nichts. Wahrscheinlich "das Sein" oder etwas Ähnliches. Es ist ja bekannt: Bevor ein Geisteswissenschaftler die Tafel benutzt, fließt viel Wasser die Isar hinunter!

Naturwissenschaftler und Ingenieure dagegen können oft gar nicht anders, als sich mit Bildern und Zeichnungen verständigen. Wir stellen sogar zunehmend fest, dass viele gar nicht mehr in der Lage sind, einem rein verbalen Vortrag zu folgen. Es zählt nur das, was visualisiert wird. Manche Vor-lesung wird zur Vor-zeigung.

Zwei extreme Beschreibungen und man fragt sich: Woher kommt eigentlich diese unterschiedliche Einstellung zur Visualisierung?

Ich fand dazu folgendes: Im Mittelalter lasen nur die "Wissenschaftler" Bücher, hielten oder hörten Vor-träge oder Vorlesungen. Die Bilder gab es in den Kirchen und auf dem Jahrmarkt bei den Geschichtenerzählern. Sie waren für das einfache Volk, das nicht lesen konnte. Ein Gebildeter war darauf nicht angewiesen. Wort und Schrift (Geist) für den Gebildeten, Bilder (Materie) für den einfachen Mann, die einfache Frau. Und - so der Autor - diese Grundhaltung sitze tief drin, bis heute. Ingenieure seien in diesem Sinne doch eher einfache Leute, die sich mit den Dingen des Alltags abgeben. - Klar, aus welchem Lager der Autor kam.

Warum aber benutzen die Naturwissenschaftler und Ingenieure die Bilder so gerne? - So gerne, daß sie es sogar übertreiben?

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München
---
118 - 49/04

heutiges Thema: Wahrnehmung schulen

Für gute Lehre ist ganz wesentlich, dass Sie wahrnehmen, was bei Ihren Studenten los ist. Größere Unruhen merkt man natürlich gleich, aber das Gespür für Frühindikatoren erwirbt man erst mit der Zeit. Das liegt auch daran, dass man zu Anfang der Lehrtätigkeit voll damit beschäftigt ist, den Stoff fachlich richtig und geeignet zu präsentieren und man daher nicht "auch noch" auf die Studenten achten kann.

Aber Sie können es trainieren!

Gut geeignet sind die kurzen Pausen zwischen den Abschnitten Ihrer Rede. (Meist machen wir sowieso zu wenig oder zu kurze Pausen, obwohl sie für das Verstehen so notwendig sind.) Beginnen Sie damit, während dieser Pausen bestimmte Studenten, Gruppen, Hörsaalbereiche zu beobachten. Sie können das mit dem "freundlichen Blickkontakt" verbinden. Verändern Sie jeweils den beobachteten Bereich. Einen größeren Hörsaal unterteilen Sie sich dazu in 4 oder 6 Felder. Vergessen Sie die Randgruppen nicht - ganz vorne, ganz hinten und die ganz außen Sitzenden.

Beobachten Sie bewusst, was Ihre Studenten tun, wie sie sich verhalten. Ergänzen Sie die visuellen Informationen durch bewußtes Hören. Ist es ganz still? Ist es lauter als sonst? Gibt es Dauergemurmel?

Es dauert eine Zeit, bis Sie das alles wirklich wahrnehmen. Aber es lohnt sich, weil Sie sich dann viel besser auf Ihre Studenten einstellen können.

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München

---

119 - 51/04

heutiges Thema: Quakfrösche

Bevor ich meinen Vortrag über visuelle Präsentation halte, schreibe ich das Wort "Quakfrosch" an die Tafel; am besten, wenn noch gar niemand da ist.

Im Vortrag gibt es dann eine Stelle, an der ich frage: "Wie oft haben Sie inzwischen das Wort "Quakfrosch" gelesen und darüber nachgedacht, was das hier soll? - (allgemeines Nicken, ja, ja ...) - Während dieser Zeit war Ihr Gehirn jedenfalls nicht mit dem beschäftigt, was ich hier vortrage."

Die Quakfrösche bei unserer Lehre sind zahlreich: Schilder "Rauchen verboten!" oder Tafelanschriebe "nächste Fachschaftssitzung am …" gehören dazu. Fort damit!

Auch die beliebten Kopf- oder Fußzeilen auf jeder Folie mit Logo, Dozent und Lehrstuhlname sind unnötiger Leseballast für unsere Studenten. Wiederum: Fort damit!

(Das mag anders sein in Fällen, in denen Sie etwa ein Projekt des Lehrstuhls in der freien Wirtschaft vorstellen. Da können solche Werbemaßnahmen angebracht sein.)

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München

---

120 - 2/05

heutiges Thema: Das Folienskript

"Sie mit Ihren Quakfröschen! (siehe Lehrmail 119) Ich schreib' auf meine Folien als Fußzeile immer den Lehrstuhl und die Seitenzahl drauf, weil ich die Folien als Skript ausdrucke, damit die Studenten was in der Hand haben. Warum soll das schlecht sein?"

Dahinter steckt ein tieferes Problem: Folien für die Lehre haben eine andere Funktion als ein Skript. Folglich sehen sie auch anders aus und werden anders genutzt als ein Skript. Man merkt das z. B. beim Erstellen der Folien. Wenn man gleichzeitig immer denkt: das und das und dieses hier auch … das müßte eigentlich im Skript stehen, dann werden das keine optimalen Folien für die Lehre.

Deutlich wird das, was ich meine, auch beim Thema "Gliederung": Sie werden an entscheidenden Stellen der Vorlesung eine (wiederkehrende) Folie zeigen, um Struktur und Gliederung zu verdeutlichen. Das wiederholte Abdrucken solcher Folien im Skript ergibt keinen rechten Sinn, weil Struktur und Gliederung in einem Skript, also in einem gedruckten Medium, anders (und besser) verdeutlicht werden können.

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München

---

121 - 4/05

heutiges Thema: Messprotokoll

"Ich red' mir den Mund fusslig, es hilft einfach nichts! Wie oft hab' ich schon über den Sinn eines Messprotokolls geredet, was heisst geredet? - gepredigt habe ich mit Händen und Füßen! Genutzt hat es nichts!"

Die Kollegin aus der Physik war richtig verzweifelt, und ich konnte sie gut verstehen, denn mir war es genauso gegangen (Lehrmail 67). Ein Messprotokoll in einem Praktikum zu schreiben, ist eben doch eine Trockenübung. Wenn der Student da mal etwas vergisst, etwas ungenau beschreibt, na ja, was passiert schon? Er erinnert sich, wie es war, erfindet einen plausiblen Wert usw. Wie soll da ein Verständnis für echte wissenschaftliche Arbeit, für sorgfältiges, gewissenhaftes Protokollieren entstehen?

Ich versuchte also, die Kollegin zu trösten. Da meldete sich der Kollege aus dem Maschinenbau: "Wir haben da ein ganz einfaches Mittel. Wir lassen die Gruppen ihre Messprotokolle austauschen - also die Gruppe A muß das Messprotokoll von Gruppe B auswerten und umgekehrt. Wie im richtigen Leben. Da werden die Messungen, die jemand macht, ja auch oft von anderen Leuten ausgewertet."

Die Kollegin strahlte: "Das ist gut! Das probier ich aus!"

"Ich denke, die Idee könnten wir auch ganz gut in unserem Fach nutzen", ließ sich der Jurist vernehmen, "da kommt es in der Praxis ja häufig vor, dass ein Richter einen Fall übernimmt, in den er sich aufgrund der bisherigen Unterlagen einarbeiten muss."

Vielleicht gibt's ja noch mehr, die etwas mit dieser Idee anfangen können …

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München
---
122 - 6/05

heutiges Thema: Rechtschreibfehler

zum Fasching: Die Bcuhstbaenrehenifloge in eneim Wrot ist eagl
pps. FKARFNRUT, 23. Sptbemeer 2004

Ncah enier nueen Sutide, die uetrn aerdnem von der Cmabirdge Uinertvisy dührruchgeft wrdoen sien slol, ist es eagl, in wlehcer Rehenifloge Bcuhstbaen in eneim Wrot sethen, Huaptschae, der esrte und ltzete Bcuhstbae snid an der rhcitgien Setlle. Die rsetclhien Bshcuteban kenönn ttoal druchenianedr sien, und man knan es tortzedm onhe Poreblme lseen, wiel das mneschilhce Gherin nhcit jdeen Bcuhstbaen enizlen leist, snodren das Wrot als gnazes. Mti dme Pähonemn bchesfätgein shci mherere Hhcochsluen, acuh die aerichmkianse Uivnäseritt in Ptstbigurh. Esrtmlas üebr das Tmeha gchseibren hat aebr breteis 1976 - und nun in der rgchitien Bruecihhsetnafoelngbe - Graham Rawlinson in sieern Dsiestraiton mit dem Tetil "The Significance of Letter Position in Word Recognition" an der egnlsicehn Uitneivrsy of Ntitongahm.

Irgendwie gibt einem das schon zu dneken!

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München
---
123 - 15/05

heutiges Thema: Handys

In der ersten Stunde einer Veranstaltungsreihe reden Sie mit Ihren Studenten über die Modalitäten dieser Veranstaltung: Wie machen wir das mit den Zuspätkommenden, mit den Skripten usw. ?

Damit die Handys nicht während der Veranstaltung klingeln: "Sie haben jetzt die letzte Gelegenheit, Ihrer Freundin - Ihrem Freund - per Handy mitzuteilen, dass Sie in meiner Vorlesung sitzen." Besser: Vereinbaren Sie, dass jeweils kurz vor Beginn ein Aufruf zum Abschalten der Handys erfolgt. Am besten übertragen Sie diese Aufgabe zwei Studenten. Zwei, weil einer immer mal fehlen kann. Wenn sich niemand dafür meldet, gehen Sie ruhig auf zwei Studenten zu und bitten Sie sie, diese Aufgabe "für uns (!)" zu übernehmen. So wird ein wenig gemeinsame Verantwortung für die Veranstaltung erzeugt.

.....

Ein Leser schreibt mir dazu:

In einer meiner Lehrveranstaltungen klingelt ein Handy. Gerade will ich meine üblichen Sottisen loswerden ("Gehen Sie doch mal ran, vielleicht ist es heute ja wirklich wichtig..."), da merke ich: Das ist MEINES! Schön blöd ...

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München
---
124 - 17/05

heutiges Thema: Erstens, zweitens, drittens ...

"Die beobachteten Unterschiede der menschlichen Intelligenz lassen sich durch drei Faktoren erklären", sagte Jeannie. "Erstens: unterschiedliches Erbmaterial;
zweitens: eine unterschiedliche Umwelt;
drittens: experimentelle Meßfehler."
Sie hielt inne, während die Studenten in ihre Notizbücher kritzelten.

Dieser Mechanismus war Jeannie aufgefallen: Jedesmal wenn sie irgend etwas vortrug, dem sie Zahlen voranstellte, schrieben die Studenten es nieder. Hätte sie einfach gesagt: "Unterschiedliches Erbmaterial, unterschiedliche Umwelt und experimentelle Meßfehler" hätten die meisten ihr Schreibzeug nicht angerührt. Seit Jeannie diese Beobachtung zum erstenmal gemacht hatte, verwendete sie bei ihren Vorlesungen so viele numerierte Listen und Aufzählungen wie nur möglich.

(Aus: "Der dritte Zwilling" von Ken Follett)

Kann man ja mal ausprobieren!

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München
---
125 - 19/05

heutiges Thema: 5 x 5 oder 7 x 7 ?

Wir stritten uns: Sollen wir für Folien die 5x5- oder die 7x7-Regel empfehlen? Die Regeln besagen: Maximal 5 Zeilen mit maximal 5 Worten auf einer Folie - oder eben dasselbe mit 7 Zeilen zu 7 Worten.

5x5 galt den einen als "zu wenig, meist hat man mehr". Die anderen fertigten Beispielfolien und siehe da: 7x7 ist tatsächlich schon ziemlich viel! "Und überhaupt" - so die Dritten - "kann man nur etwa 5 Sachen gleichzeitig im Kopf haben."

Ich bin für 5x5 und will das durch eine praktische Erfahrung stützen: Wenn auf einer Internetseite mehrere gleichwertige Auswahlmöglichkeiten angeboten werden, ist eine rasche Orientierung bis zu einem Angebot mit 5 Möglichkeiten problemlos. Ab 6 oder 7 Wahlmöglichkeiten fängt es schon an, unübersichtlich zu werden, es geht mühsamer voran usw.

Vielleicht sollten wir die 5x5-Regel ergänzen: Maximal 5 Zeilen mit maximal 5 Worten. Wenn Sie mehr haben, sollten Sie daran denken, eine neue Gliederungsebene einzuziehen. Im Einzelfall geht's auch bis 7x7.

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München
---
126 - 21/05

heutiges Thema: Lösungsansatz finden

Bei den Naturwissenschaftlern und Ingenieuren gibt es häufig Übungen, in denen "Aufgaben gerechnet" werden. Das geht dann meistens so: "Die Aufgabe lautet … und die Lösung ist folgende ..." Anschließend wird die angesetzte Lösung sehr aufwendig ausgerechnet - bis hin zum Endergebnis.

Der eigentliche Knackpunkt aber - nämlich das Finden des richtigen Ansatzes - wird rasch übergangen. Manchmal werden ein paar Sätze dazu gesagt, aber zum zentralen Problem wird das Finden des Lösungsansatzes nicht gemacht.

Fatale Folge: Zu hause sitzen die Studenten und wollen eine für sie neue Aufgabe lösen, aber sie kommen einfach nicht auf den Trichter - und dabei war es in der Übung doch so einfach, so selbstverständlich! Sie sind frustriert, bekommen Selbstzweifel, schreiben in ihrer Not irgendwo ab und so weiter ...

Das Finden des Lösungsansatzes kann man trainieren. Und zwar nicht nur dadurch, dass man für möglichst viele Fälle ein Repertoire von Lösungen anlegt, sondern auch, indem man die Studenten kreativ nach Lösungen suchen lässt:
- Aufgabe laut lesen,
- Schlüsselwörter raussuchen,
- Assoziationen niederschreiben, auch absurder Art ("Da war doch was mit dem …"),
- Skizze anfertigen ...
Systematik der Fragestellung erarbeiten: Was und wie kann ich überhaupt fragen? Welche Fragen kehren immer wieder?

Auf diese Weise erhält das Finden des Lösungsansatzes eine zentrale Bedeutung und stärkt die Methodenkompetenz unserer Studenten. Wer Zeitprobleme sieht, sollte den Teil kürzen, in dem nur straightforward ausgerechnet wird. Das können die Studenten auch allein.

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München
---
127 - 23/05

heutiges Thema: Proaktive Hemmung

Um Zahlenkolonnen mit dem Taschenrechner zu addieren, benutzten unsere Studenten immer wieder die Plus- und Ist-gleich-Taste. Wir brachten ihnen bei, die Addition sehr viel effektiver mit dem saldierenden Speicher auszuführen. Sie fanden das auch ganz gut. Aber als die Prüfung kam - was sahen wir? Sie benutzten wieder ihr altes Verfahren!

Das gilt nicht nur für Methoden sondern auch für falsche Vorstellungen, die inzwischen obsolet geworden sind. Untersuchungen belegen, dass Studenten in der Prüfung uralte, längst überholte Theorien wiedergeben, obwohl ihnen neuere und bessere Theorien vorgestellt wurden.

Schlechte Gewohnheiten, falsche Vorstellungen behindern das Lernen am meisten. Subjektiv glaubt der Student zwar, dass er das Neue jetzt gelernt hat, unter Stressbedingungen - Prüfung - fällt er aber wieder in alte Verhaltens- und Verfahrensweisen zurück, tritt das alte Gelernte wieder hervor. Der Effekt heißt proaktive Hemmung, ist in der Psychologie seit langem bekannt und ist ein natürlicher Schutzmechanismus der Lebewesen: unter Stressbedingungen greift der Organismus auf die lang erprobten, tief verankerten Verfahren und Kenntnisse zurück, auf die er sich verlassen kann. Neue können diese nicht leicht verdrängen.

Für die Lehre bedeutet das: Sie müssen zunächst das Alte deutlich hervorholen, es beschreiben, benennen und mit dem Neuen vergleichen. Nur so besteht eine Chance, dass das Gehirn einen echten Vergleich ausführt, der dann zu einer Änderung führt - allerdings nur, wenn zusätzlich Gelegenheit zu sehr (!) häufigem Üben besteht. - Ein mühsames Geschäft! Wir brauchen uns nicht zu wundern, wenn es oft ohne Erfolg bleibt.

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München
---
128 - 25/05

heutiges Thema: Foliennummern

28/31 stand unten rechts in der Ecke der Folie - nur noch 3 Folien. Endlich! Das Ende des ziemlich langweiligen Vortrags war in Sicht.

Sollen wir unsere Folien sichtbar durchnumerieren?

Als Vorteile werden genannt:
Der Zuhörer weiß, wieviel er noch vor sich hat.
Über die Foliennummer kann man in der Diskussion sehr leicht den Bezug aufnehmen.
Wenn man als Vortragender aus der vorgesehenen Abfolge kurz aussteigt und z. B. eine Folie aus dem Reserveanhang dazwischenschiebt, kann man über die Foliennummer leicht wieder zurückkommen. (Nummer eingeben und Enter drücken.)

Die Nachteile sind unübersehbar:
Jeder ist ständig damit beschäftigt zu zählen: noch sieben Folien, noch sechs ...
oder man grübelt (statt zuzuhören): Zählt der Referent die schwarzen Folien eigentlich auch mit?

Ein Ausweg: Die Nummern ohne Gesamtzahl angeben, also z.B. einfach: 28.

Sollen wir unsere Folien sichtbar durchnumerieren?
Vielleicht gibt es keine ja-nein-Antwort. Wichtig ist zu wissen: Die sichtbaren Nummern sind eine Zusatzinformation, mit der sich die Köpfe unserer Zuhörer beschäftigen, während wir vortragen. In diesem Sinne lenken sie also ab. Ob diese Zusatzinformation den Nachteil des Ablenkens aufwiegt, können wir allerdings für jeden Vortrag neu entscheiden,.

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München
---
129 - 42/05

heutiges Thema: Vorbild

Jeder Dozent (jede Dozentin) ist ein Vorbild. Er steht vor den Studenten, egal ob vorne auf der Hörsaalbühne oder im kleinen Kreis eines Seminars. Was er sagt, hat Bedeutung, zählt irgendwie. Aber auch wie er es sagt, wie er reagiert, sich verhält, wird von allen gesehen und interpretiert. Auch das, was er nicht sagt, nicht tut, wird wahrgenommen. Er steht ja im Zentrum der Aufmerksamkeit - von Studenten, die Orientierung und Halt suchen. Ob wir also wollen oder nicht, wir sind ein Modell, an dem sich unsere Studenten ausrichten.

In das Lernen, zu dem sie ja gekommen sind, kommt damit auch eine ganz menschliche Komponente hinein: Sympathie und Zuwendung werden bei den Studenten nicht dadurch geweckt, dass wir immer perfekt agieren - das wäre ja auch gar nicht möglich - sondern dadurch dass wir Mensch sind, mit Fehlern und Schwächen. Die Wärme und Herzlichkeit, die wir ausstrahlen, kommt in der Regel auch wieder zurück.

Man kann nicht nicht kommunizieren, sagt Watzlawick. Eine Abwandlung lautet: Wir können nicht nicht Vorbild sein. Bei allem, was wir tun, wirken wir auf unsere Umgebung - also auch auf unsere Studenten. Diese Vorbildfunktion ist sehr viel größer als viele von uns Dozenten ahnen. Sie ist allerdings auch im negativen Sinne groß: Wer ein schlechtes Beispiel gibt, wirkt ebenfalls auf seine Studenten ein. Aber das muß man ja nicht tun.

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München
---
130 - 44/05

heutiges Thema: Es ist für alle so bequem!

Für Studenten ist es sehr bequem, Vorlesungen zu konsumieren, lautstark nach perfekten Skripten zu rufen - sie sogar über die Evaluierung durchzudrücken - und dieses vorgekaute Zeug dann für die Prüfung auswendig zu lernen. O-Ton: Jetzt zieh ich mir den Stoff rein und in der Prüfung kotz ich ihn dann wieder aus.

Viele Dozenten erfüllen die von ihnen solchermaßen erwartete Rolle: Es ist einfach sehr bequem, die Vorlesung ohne große Vorbereitung nach dem Skript mehr oder weniger "vorzulesen" und sich in der Prüfung im wesentlichen auf Reproduktion, Wiederkäuen des Gelernten zu beschränken. Das ist einfach und schnell zu korrigieren, da gibt es keinen Ärger, weder mit den Studenten, noch mit den Kollegen oder dem Studiendekan.

Es ist sehr bequem, in einer Lehrmail über diese Dinge zu meckern, denn man erreicht diejenigen, die so handeln, mit ziemlicher Sicherheit nicht. Sie aber bestimmen das Umfeld, in dem unsere Lehre stattfindet - sonst wäre es, mit wenigen Ausnahmen, nicht so katastrophal, wie es wirklich ist.

Können wir etwas tun? - Ja: in unserem Bemühen um gute Lehre nicht nachlassen. Den Wert guter Lehre zu erkennen, ist ein langfristiger Prozess, daraus Konsequenzen zu ziehen, geht auch nicht so schnell - es wird noch Jahre dauern.

Dozenten, die sich um gute Lehre bemühen, sollten in diesem Bemühen nicht nachlassen. Den Wert guter Lehre zu erkennen, ist ein langfristiger Prozess, daraus Konsequenzen zu ziehen, geht auch nicht so schnell - es wird noch Jahre dauern bis gute Lehre bei allen Dozenten zum Standard wird. - Nicht nachlassen!

Studenten sollten realisieren, dass sie für Ihr Lernen selbst verantwortlich sind. Der Dozent kann nicht für sie lernen, das müssen sie schon selber tun - und das ist richtig harte Arbeit mit einer 50-Stunden-Woche. Wer im späteren (Berufs-) Leben bestehen will, wird mit oberflächlichem Auswendiglernen nicht weit kommen - das ist garantiert. Im Internet gibt es z. B. unter http://www.stangl-taller.at/arbeitsblaetter/default.shtml Anregungen zum wirksamen Lernen. - Auf geht's!

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München
---
131 - 46/05

heutiges Thema: Autorität

"Ich möchte in diesem Seminar lernen, wie ich in meiner Lehrveranstaltung geschickt überspielen kann, dass ich etwas nicht weiß - so dass man nicht merkt, dass ich da blank bin."

Das hören wir in unseren Seminaren immer wieder, und ich muss zugestehen, dass dieses Thema auch für mich ein großes Problem war. Jemand erzählte die Geschichte eines renommierten Medizinprofessors, der in der Vorlesung etwas Elementares nicht wusste - so etwas, bei dessen Unkenntnis man durch die Vorprüfung fällt. Als sich die allgemeine Unruhe unter den Studenten gelegt hatte, sagte er: "Vergessen Sie nicht, meine Damen und Herren, was ich alles weiß und Sie nicht wissen."

Dass man nicht alles wissen kann, ist heute eigentlich noch mehr Allgemeingut als früher. So mancher Schüler erlebt, dass er seinen Lehrern in puncto EDV überlegen ist. Eigentlich bräuchte es die Autoritätsgläubigkeit ("der Lehrer weiß einfach alles") also nicht. Sie scheint sehr tief in uns verwurzelt zu sein. Wie kämen wir sonst auf die Idee: Wenn ich etwas nicht weiß, muss ich das verbergen, das darf niemand merken.

Machen wir uns frei davon - es ist wirklich "befreiend", und tatsächlich: es hilft unseren Studenten bei ihrer Arbeit, wenn wir offen mit unserer Unwissenheit umgehen.

"Ich lehre, was ich weiß, und ich lerne, was ich noch nicht weiß." stammt von Gerbert, dem nachmaligen Papst Sylvester II (+ 1003).

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München
---
132 - 48/05

heutiges Thema: Spickzettel

Die Wirkung von selbstgemachten Spickzetteln ist bekannt: In der Prüfung braucht man sie gar nicht mehr oder nur in der Tasche - zur Sicherheit.

Den Effekt können Sie nutzen.

Bei reiner Informationsvermittlung, also zum Beispiel bei der klassischen Vorlesung, sollten Sie nach spätestens 20 Minuten das Erarbeitete erstmals in den Gehirnen Ihrer Studenten sichern, indem Sie sie dazu anregen, den Stoff aktiv zu verarbeiten. So die 20-Minuten-Regel (Lehrmail 79).

Das können und sollten Sie in verschiedenen Variationen tun, schon damit es nicht langweilig wird. Skript noch einmal sichten; zwei, drei Fragen, eine Aufgabe stellen; Zusammenfassungen machen, Prüfungsfragen erfinden lassen; mündlich, auf Zuruf oder schriftlich; einzeln oder in Murmelgruppen …

Wie wäre es mit: "Stellen Sie sich einen Spickzettel zu diesem Thema her!" Kurz, knapp, konzentriert.

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München
---
133 - 50/05

heutiges Thema: Ziehen Sie andere Schuhe an!

"Ziehen Sie andere Schuhe an!" stand auf einem der Evaluierungsbogen, die die Studenten zu meiner Vorlesung ausgefüllt hatten. Ich fand das unverschämt. Was gingen die Studenten meine Schuhe an?

Auf dem Weg zur nächsten Vorlesung kam ich in der Garderobe an meinen schwarzen Schuhen mit Ledersohle vorbei. "Na gut", dachte ich, "jetzt zeig ich's Euch!" und zog sie an. Bis dahin hatte ich meine Vorlesung immer in Birkenstocksandalen gehalten. Das schien mir sehr bequem.

Nun geschah etwas Seltsames: Als ich den Hörsaal betrat, fühlte ich mich plötzlich ganz anders. Irgendwie resoluter, ja sogar ein bißchen größer als sonst. Ich wußte nicht gleich, woran es lag, aber es waren die Schuhe! Ich hatte gewissermaßen ein anderes Auftreten - im wörtlichen und im übertragenen Sinne. Und ich fühlte mich sehr wohl dabei.

Ich vermute, der Student hatte unbewußt gespürt, dass das Rumlatschen mit den breiten Sandalen nicht zu mir und meiner Art des Lehrens passte. Ich bin diesem Unbekannten noch heute dankbar - die Lederschuhe sind meine "Auftritts-Schuhe" geworden.

Was können Sie aus dieser Geschichte entnehmen?

Versuchen Sie es einmal mit anderen Schuhen, bequem, aber fest, mit dünner (Leder-) Sohle, und beobachten Sie Ihren "Auftritt".

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München
---
134 - 2/06

heutiges Thema: Offenbar nicht!

Nach meinem Vortrag zur visuellen Präsentation kam eine junge Kollegin zu mir:

"Da kann ich mich ja richtig aufregen! Wissen Sie, alles, was Sie uns da erzählt haben, also ich meine, ich will Ihnen da nicht zu nahe treten, Ihr Vortrag war ja ganz gut - aber das ist doch alles ganz simples Zeug, ganz einfach, ganz elementar, sozusagen selbstverständlich. Dass man die Schrift auf den Folien so groß machen soll, dass die Studenten sie lesen können - oder dass man seine Folien nicht völlig überfrachten soll, weil die Studenten sie dann erst gar nicht lesen wollen - also das muss doch jedem klar sein! - Ich frag mich nur: Warum machen die Dozenten das denn nicht?? Man braucht ja nur durch die Hörsäle zu gehen, da sieht man doch, wie es zugeht. Haben die sich denn noch nie auf einen Platz hinten im Hörsaal gesetzt und ihre eigenen Folien angeguckt?"

"Offenbar nicht! - Aber vielleicht hilft's, wenn man sie auf diese Idee bringt."

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München
---
135 - 4/06

heutiges Thema: Eine einfache Rechnung

Angenommen, Ihre Studenten haben 30 Semesterwochenstunden, 3 davon (= 10%) sind für Ihr Fach vorgesehen. Von Studenten können Sie eine 50-Stunden-Arbeitswoche erwarten. Auf Ihr Fach entfallen dann auch 10% dieser Arbeitszeit, also 5 Stunden. Allerdings sind davon bereits 3 Stunden für Ihre Lehrveranstaltungen vorgesehen (die 15-Minuten-Pausen sollten Sie miteinrechnen). Verbleiben 2 Stunden als freie Arbeitszeit für Ihr Fach.

Was folgt aus dieser Rechnung?

1. Zwei Stunden für "Nacharbeit", evtl. Hausaufgaben und Lernen sind nicht viel. Vergegenwärtigen Sie sich bitte, wieviel zwei Stunden für Sie selbst sind, wenn Sie sich in ein völlig neues Gebiet einarbeiten - und Sie machen das routiniert!

2. Sorgen Sie dafür, dass die Zeit Ihrer Lehrveranstaltungen wirksam genutzt wird, wirksam für das Lernen der Studenten.

3. Mehr Arbeitszeit für Ihr Fach haben die Studenten wirklich nicht. Sie brauchen also keine Schuldgefühle zu entwickeln, wenn Sie nicht "alles bringen" können. Die Fakultät hat nicht mehr Zeit für Ihr Fach vorgesehen.

4. Wenn Sie - trotz dieser Überlegung - von Ihren Studenten mehr verlangen, zwingen Sie sie in eine unlösbare Situation. Meist folgt daraus, was einer so beschrieb: "Kurz vor der Prüfung zieh' ich mir den Stoff rein, und in der Prüfung kotz' ich ihn dann wieder aus!"

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München
---
136 - 6/06

heutiges Thema: Milde Noten geben?

Professor O. war bekannt für seine Milde. Trotzdem hatte der Student ein mulmiges Gefühl, als er den Prüfungsraum verließ: er hatte wirklich nichts beantworten können. "Was geben wir ihm?", fragte Professor O. Der Beisitzer, der die Milde von Professor O. kannte: "Ich denke, mehr als irgendetwas mit 3 war es nicht." - "Gut, geben wir ihm 1,3!"

Die große Milde, gern auch in Form der Altersmilde, ist weitverbreitet. Sie erfreut die Studenten, erzeugt gute "Noten" bei der Evaluierung, macht wenig Arbeit (keine Wiederholungsprüfungen) und verursacht keinen Ärger bei den Kollegen.

Ganz anders ergeht es denjenigen, die sich um gerechte Noten bemühen. Die Studenten sind nicht erfreut, protestieren, verhandeln, machen viel Arbeit usw. … und im Kreise der Kollegen stößt man - bestenfalls - auf Unverständnis.

"In den Vorprüfungen können Sie nicht hart genug sein, bei den Hauptprüfungen können Sie schon mal Milde walten lassen." empfahl mir seinerzeit ein erfahrener Professor.

Den ersten Halbsatz finde ich richtig: In den ersten Semestern erwarten die Studenten von der Universität eindeutige Signale, inwieweit sie für das gewählte Studium geeignet sind. Wenn wir ihnen diese Signale versagen oder ständig "grün" anzeigen, können sie sich kein richtiges Urteil über ihre Fähigkeiten bilden und werden vielleicht später scheitern. Hier haben wir eine große Verantwortung.

Dem zweiten Halbsatz vermag ich nicht zu folgen, weil wir mit milden Noten für schlechte Arbeiten die Leistung der guten und exzellenten Studenten abwerten. Das ist höchst ungerecht.

Bleibt also nur der mühsame Weg, leistungsgerechte Noten zu geben.

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München
---
137 - 16/06

heutiges Thema: Sehgewohnheiten

Bei einem PowerPoint-Seminar sprach der Referent:

"Sie können ruhig ein Feuerwerk von visuellen Informationen auf Ihre Studenten loslassen. Die sind so etwas von Jugend an gewöhnt und wollen es sogar so.

Sie sind aber auch von Jugend an gewöhnt, darauf in bestimmter Weise zu reagieren, nämlich: möglichst gar nicht - jedenfalls nicht in der Form, selbständig etwas zu tun."

Und nur das bringt sie weiter.

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München
---
138 - 19/06

heutiges Thema: Ergebnisdarstellung

"... und damit erhalten wir als Endergebnis: L ist gleich 2,75 Zentimeter. Wir kommen damit zur nächsten Aufgabe ..." So hört man es sehr oft in den Übungen, in denen Aufgaben gerechnet werden, z. B. in der Physik, in der Elektrotechnik, im Maschinenbau.

Über das Ergebnis selbst wird kaum geredet.

Die erste Frage wäre doch: Kann das Ergebnis überhaupt stimmen? (Wenn L die Länge eines Tisches wäre, würde das wohl nicht der Fall sein.) Welche Möglichkeiten habe ich zur Kontrolle? … und was mache ich, wenn das Ergebnis nicht stimmen kann? - Aber nein, dieser Fall kommt nur in der Praxis und in der Prüfung, aber niemals in der Übung vor.

Weiter: Was bedeutet das Ergebnis? Welche Einflussgrößen verändern es und um wieviel? Wovon hängt das Ergebnis überraschenderweise vielleicht gar nicht ab? Was bedeuten die Einschränkungen, die Randbedingungen? Gibt es eine Übertragbarkeit auf ähnliche Fälle?

Dass Ergebnisse so wenig diskutiert werden, ist eigentlich sehr merkwürdig, denn schließlich ist mit dem Ergebnis ja ein Problem - manchmal sogar auf raffinierte Weise - gelöst worden. Da ist doch eigentlich erst einmal Jubel angesagt und selbstverständlich ein Rückblick auf die Aufgabenstellung, ein "Einfahren der Ernte", bei längeren Lösungsverfahren vielleicht auch ein Blick auf den absolvierten Lösungsweg.

Machen Sie es doch beim nächsten Mal! Sie haben keine Zeit? Für einen der wichtigsten Punkte? - Überschlagen Sie ein paar der reinen Rechenschritte, die der Student auch alleine ausführen kann.

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München
---
139 - 21/06

heutiges Thema: Reaktion auf Fragen (1)

Die Reaktion auf studentische Fragen hat zwei Aspekte: die emotionale Reaktion - also (1) die Reaktion auf der Beziehungsebene - und die eigentliche Antwort - also (2) die Reaktion auf der Sachebene.

Unsere emotionale Reaktion beginnt lange vor der verbalen Antwort, bereits beim Zuhören: körperliche Zuwendung, Blickkontakt, freundliche und offene Miene, Kopfnicken geben dem Studenten das Gefühl, dass sein Problem ernst genommen wird.

Für Dozenten mit rascher Auffassungsgabe ergibt sich die Schwierigkeit, den Kern der Frage längst verstanden - und die Antwort schon parat - zu haben, während der Student noch immer mit der Formulierung seines Problems kämpft. Man neigt dann dazu, sich abzuwenden, seine Papiere zu ordnen, mit Gegenständen zu spielen, den Blickkontakt abzubrechen - alles negative emotionale Reaktionen. Dagegen sollten Sie bewusst angehen.

Auch die eigentliche Antwort enthält emotionale Aspekte. Einleitungsfloskeln wie ja, gut, aha, richtig, das ist interessant - wirken positiv, wenn sie nicht stereotyp eingesetzt werden. Auch die Färbung der Stimme kann einen positiven Kontakt unterstützen, der von selbst eigentlich immer entsteht, wenn im Hintergrund der Gedanke steht: Dieser Student ist ein Kollege in der Wissenschaft; er ist in diesem Punkt gerade noch nicht so weit wie ich; aber eines Tages wird er weiter sein als ich - denn sonst geht Wissenschaft ja nicht voran.

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München
---
140 - 23/06

heutiges Thema: Haben Sie den Gorilla gesehen?

"Ich zeige Ihnen jetzt einen kurzen Film über ein Basketballspiel. Die Gruppe A beobachtet bitte, wie oft der Ball über-Kopf-gespielt, die Gruppe B, wie oft er über den Boden geprellt wird."

Wir waren etwa 50 Personen und beobachteten äußerst scharf und angespannt, denn die Szenen waren schlecht zu erkennen. Ich hatte 15-mal Über-Kopf-Spielen gezählt. Das wollte die Psychologin aber gar nicht wissen: "Haben Sie den Gorilla gesehen?" - Gorilla? Wie, wo, was? - Niemand von uns 50 (!) hatte einen Gorilla gesehen.

"Dann zeige ich Ihnen den Film noch einmal." Und tatsächlich, nun sahen wir ihn auch. Er kam ganz gemütlich von rechts herangezottelt, mischte sich unter die Spieler, wandte sich uns sogar zu und winkte freundlich, bevor er nach links aus dem Bild verschwand.

Was war geschehen? - Bei sehr hoher Konzentration auf eine Aufgabe wird die Wahrnehmung des Umfeldes stark eingeschränkt, um eben alle Energie und alle Mittel zur Erreichen des einen Zieles einsetzen zu können.

Was bedeutet das für die Lehre? - Wenn Sie zum Beispiel jemanden mündlich prüfen und merken, dass er hochgradig nervös ist, so werden Sie ihm vermutlich beruhigend zureden. Das sollten Sie auch. Aber machen Sie es nicht zu lang, denn er hört Sie nicht. In seinem Innern herrscht tobende Aufregung: Was wird er als nächstes fragen, wie war das noch mit dem xy-Satz, und was stand dazu auf der Seite mit den Bildern? Er ist voll auf Prüfungsinhalte konzentriert, alles was nicht dazugehört, blendet er weg. Ihre Rede ist für ihn wie ein Säuseln des Windes …

Ich habe einen Studenten in einer solchen Situation gebeten, anderntags ins Sekretariat zu kommen. Er kam nicht. Zur Rede gestellt, versicherte er mir, dass ich ihn niemals ins Sekretariat gebeten hätte. Ich war geneigt, ihm Schlamperei zu unterstellen. - Damals hatte ich allerdings den Gorilla noch nicht gesehen.

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München
---
141 - 25/06

heutiges Thema: Reaktion auf Fragen (2)

Die Reaktion auf studentische Fragen hat zwei Aspekte: die emotionale Reaktion - also (1) die Reaktion auf der Beziehungsebene - und die eigentliche Antwort - also (2) die Reaktion auf der Sachebene.

Auf der sachlichen Ebene kann es zwei Probleme geben:

a) Man weiß, dass man zu dieser Frage etwas weiß, aber man erinnert sich nicht sofort daran.

b) Man weiß keine Antwort auf diese Frage.

a) ist ein Zugriffsproblem. Wiederholen Sie die Frage mit Ihren eigenen Worten. Das ist allemal gut, weil dann alle Zuhörer die Frage mitbekommen und der Fragesteller erfährt, ob und wie Sie seine Frage verstanden haben. Das Wiederholen der Frage gibt Ihrem Gehirn Zeit, den Zugriff zur Antwort zu finden. Die laut ausgesprochenen Schlüsselworte helfen dabei.

b) Wenn Sie - evtl. trotz Verfahren a) - keine Antwort wissen, reden Sie nicht um den Brei herum. Studenten haben ein feines Gespür für "viele Worte - keine Antwort". Ihre Kompetenz wird keinen Schaden nehmen, wenn Sie sich Zeit zum Nachdenken / Nachschlagen ausbedingen, etwa bis zur nächsten Stunde. Das Versprechen müssen Sie allerdings zuverlässig einlösen.

Alternativ dazu können Sie zwei Studenten darum bitten, die Antwort z.B. in der Bibliothek nachzuschlagen. (Beauftragen Sie zwei. Das nimmt den Druck von dem einen, schützt ihn vor dem Vorwurf, Streber zu sein und verhindert Vergessen oder "zufälliges" Abwesendsein.)

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München
---
142 - 27/06

heutiges Thema: Lehrer und neue Medien

"Der Mensch ist des Menschen erster und vorzüglichster Lehrer." Dieser Satz von Johann Gottfried Herder ist schon alt, und man fragt sich, ob er angesichts der neuen Medien noch richtig ist. Gilt man nicht als altmodisch und rückständig, wenn man daran festhält?

Ich glaube es nicht. Wie immer hängen wir Deutschen uns in neue Medien und Verfahren so gewaltig rein, als ob sie die Lösung aller Probleme brächten.

"Es ist schlichter Aberglaube, dass die Computerisierung der Schule Fortschritt bedeute. Die Zahl der Internetanschlüsse als Maß für die Qualität? - Wie schon die Abschaffung der Tintenfässer und die Einführung der Füllfederhalter kein pädagogisches Problem gelöst haben, ist auch heute die technische Investition ein manchmal förderliches, oft unnötiges, nie jedenfalls hinreichendes Element des Unterrichts." (Dietmar Polaczek in der FAZ vom 22.12.01)

Jedes Lehr-Mittel, jedes Lehr-Verfahren, jedes Lehr-Medium hat bestimmte Vorzüge und bestimmte Schwächen. Die sollten wir kennen und dann im konkreten Fall ein geeignetes auswählen als Mittel, dessen wir uns als Lehrer bedienen - als erste und vorzüglichste Lehrer unserer Studenten.

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München
---
143 - 29/06

heutiges Thema: Lehrraumgestaltung

genauer: Die ultimative Antwort auf die Frage nach der Lernraumgestaltung im 21. Jahrhundert

neulich gesehen im Seminarraum einer bayerischen Universität anläßlich einer Veranstaltung zur Professionalisierung (!!!) der Hochschullehre

Es gab dort:

2 Bongo-Trommeln;
4 alte Computer-Bildschirme;
6 jungsteinzeitliche Tastaturen;
20 alte, beschriebene Flipchartbögen, schön zusammengerollt auf einem Schrank drapiert;
3 kohlebefeuerte Computer;
Bilder an der Tür aus einer fröhlichen Zeit Ende der 70er;
eine Umzugskiste mit undefinierbarem Schrott;
mehrere vorchristliche Drucker mit eklatanten Spuren des Zerfalls;
einen Büroschreibtisch mit einer weiteren, nicht funktionsfähigen Computereinheit;
ein offenes Regal, mit Koffern, Tastaturen, Druckern, Telefonen bestückt, deren stärkste Phase in der Amtszeit von Konrad Adenauer lag;
ein elektronisches Tasteninstrument aus den Gründertagen des Punk - malerisch zugedeckt mit einem südindischen Wandteppich, der vermutlich von Indira Ghandi persönlich geknüpft wurde;
2 Stahlschränke, verschlossen, mit unbekanntem Inhalt, unbekannter Funktion;
eine kleine Leiter für Fluchtversuche durch das Fenster;
10 absolut überflüssige, orangefarbene Plastikstühle, vermutlich eine Leihgabe des ortsansässigen Designmuseums;
eine unbrauchbare Pinwand;
eine begrenzt funktionsfähige Stahlrohr-Pinwand, die offenbar einem Selbstbausatz entstammte;
einen Kleiderständer;
einen Sperrholz–Stahlrohr–Projektionstisch, auf dem, gestalterisch wohlgeformt, ein Ghetto-Blaster aus den 80er Jahren thronte;
einen Overhead-Projektor, defekt, nicht zur Benutzung vorgesehen;
einen defekten Deckenfluter;
einen Fernseher, fest montiert, in der Ecke, auch nicht benutzbar;
einen Videorecorder, ebenfalls nicht zur Benutzung vorgesehen

… und in so einer Rumpelkammer bilden wir die Elite unseres Volkes aus. Es sind die Besten - bessere haben wir nicht.

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München
---
144 - 43/06

heutiges Thema: begabt für die Lehre

Es gibt Menschen, die sind besonders begabt für die Lehre. Jeder von uns hat sie erlebt.

Untersuchungen belegen, dass diejenigen sehr gute Voraussetzungen zur Lehre mitbringen, die verfügen über eine

1. optimistische Grundhaltung,
2. mäßige Extrovertiertheit,
3. positive Einstellung zum Umgang mit anderen Menschen,
4. gute Portion Humor,
5. soziale Sensibilität.

Das sind Charakterzüge, die eine Lehrtätigkeit wirksam unterstützen können. Verzweifeln Sie aber nicht, wenn Sie nicht alle fünf Eigenschaften in Überfülle besitzen. Sie können trotzdem ein guter Dozent, eine gute Dozentin sein oder werden, denn von selbst kommt gute Lehre in keinem Fall. Sie kommen dorthin über den üblichen, mühsamen Weg mit "Versuch und Irrtum" oder Sie kürzen ein wenig ab, indem sie sich von Profis den Weg zeigen lassen.

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München
---
145 - 45/06

heutiges Thema: das Matthäus-Prinzip

"Wer hat, dem wird gegeben; wer nichts hat, dem wird das Wenige auch noch genommen." So steht es in der Bibel bei Matthäus 13,12. Was hat es mit Lehren und Lernen zu tun?

Diejenigen Studenten, die bereits viel gelernt haben, ziehen den höchsten Nutzen aus den dann folgenden Lehrveranstaltungen, das heißt, sie lernen auch am meisten dazu. Das liegt daran, dass ihr Gehirn - dank der Menge des vorhandenen (und gut vernetzten) Wissens - sehr viele Anknüpfungspunkte bereitstellt, an denen weiteres Wissen angedockt werden kann. Im Nachteil sind diejenigen Studenten, die noch nicht so viel gelernt haben oder die ihre Prüfungen nur mit Oberflächenlernen bestanden haben und bei denen sich dieses Wissen bereits wieder verflüchtigt hat.

Das ist das Teuflische an den vermeintlichen Erfolgen "Prüfung bestanden!", die durch reines Oberflächenlernen zustandegekommen sind - es fehlen die Anknüpfungspunkte. Die Dozenten arrangieren sich mit diesem Fehlverhalten - und machen dadurch alles noch schlimmer: Sie wiederholen den früheren Stoff noch einmal, meist im Schnelldurchgang, so dass wieder nichts richtig gelernt wird; anstatt darauf zu bestehen, dass diese Kenntnisse bereits vorhanden sein müssen und daher nicht erneut gelehrt werden. Handouts oder Literaturhinweise zum wiederholenden Selbststudium wären da viel eher geeignet.

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München
---
146 - 47/06

heutiges Thema: Vereinfachen

Eine der wichtigsten Aufgaben der Lehrenden besteht darin, den Stoff didaktisch aufzubereiten. Ist das Thema komplex, ist der Zugang für Anfänger schwierig. Sie sehen den Wald vor lauter Bäumen nicht.

Ich habe gute Erfahrungen damit gemacht, ein komplexes Thema zunächst ganz drastisch zu vereinfachen, so dass zunächst das Grundprinzip deutlich wird. In manchen Fällen war es nötig, so stark zu vereinfachen, dass man - wenn man nur diesen Teil der Vorlesung gehört hätte - sagen würde: So ein Quatsch, das ist doch viel komplizierter! Davor habe ich mich nicht gescheut, denn in einem zweiten, manchmal auch dritten Schritt folgte dann die Erweiterung: Das war das Grundprinzip, nun ist es aber tatsächlich noch etwas komplizierter, wir müssen nämlich folgendes bedenken ....

Es gehört ein wenig Mut dazu, die Didaktik so stark in den Vordergrund zu stellen. Die Akzeptanz hat mir aber gezeigt, dass dies ein guter Weg ist, in den Wald hineinzuführen.

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München
---
147 - 49/06

heutiges Thema: Vor-lernen

Durch Zuhören kann man nicht lernen - nur etwas verstehen. Mein Kollege formulierte es so: "Man kann zwar eine Vorlesung halten, aber keine Vor-lernung."

Viele Lehrende machen den Fehlschluss zu glauben, wenn sie etwas erklärt haben, ist es auch schon gelernt. Man erkennt das an ihren - die Enttäuschung widerspiegelnden - Bemerkungen über die Prüfungsergebnisse: "Aber das hab' ich doch gebracht!"

Viele Studierende machen den Fehlschluss zu glauben, wenn sie etwas erklärt bekommen und (sogar) verstanden haben, ist es auch schon gelernt.

Lernen muß man selbst, es ist ein individueller Aneignungsprozeß, der ganz unterschiedlich vor sich geht. Sieht man vom sturen Pauken ab, ist das Verstehen der Anfang zum Lernen. Danach gibt es - je nach Thema und Individuum - unterschiedliche Wege. Einer vermag vielleicht Dinge, die er einmal verstanden hat, auch gleich zu behalten. Eine andere muss sie vielleicht erst noch einmal selbst durcharbeiten. Beide stehen aber vor dem Problem der Vergessenskurve, die ein systematisches Wiederholen einfordert, wenn das Verstandene dauerhaft behalten werden soll.

Wie können wir unseren Studierenden helfen?
Wir können ihnen Hilfen anbieten, mit denen sie den Stoff persönlich "durchkneten" und sich aneignen können, also Beispiele, andere Sichtweisen, Übungsaufgaben. Und wir sollten regelmäßig kurze Wiederholungselemente vorsehen, um gegen die Vergessenskurve anzugehen. Das fördert zugleich Aufmerksamkeit und Motivation, und es vermittelt, dass uns der Lernprozeß unserer Studierenden nicht gleichgültig ist.

Der Standpunkt "Ich trage den Stoff vor, lernen muss jeder selbst. Das geht mich nichts an!" ist weit verbreitet - und vor allem sehr praktisch, weil er manche Mühen erspart. Ich finde, dass wir es uns aber nicht so einfach machen können.

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München
---
148 - 51/06

heutiges Thema: formulieren müssen

"Die Methode hab ich durch Zufall entdeckt", erzählte der Kollege. "Ich hatte einen Diplomanden, der sich sehr schwer tat mit der Kommunikation. Sobald ein Höhergestellter mit ihm sprach, verstummte er fast völlig und brachte nur äußerst mühsam und stockend seine Gedanken hervor. Insgeheim nannte ich ihn den Stotterer.

Dann mußte ich für einige Monate ins Ausland und vereinbarte mit ihm, dass er mir jede Woche einen kurzen Bericht mit seinen Fragen und Problemen schicken sollte. Ich war völlig überrascht, als ich die erste Mail erhielt: sauber gegliedert und mit großer Klarheit waren präzise Anfragen formuliert, wie ich das gar nicht für möglich gehalten hätte. Ich antwortete ebenso, was mir übrigens wegen der guten Strukturierung ziemlich leicht fiel.

Im Laufe der Zeit entdeckte ich, welch wertvoller Mitarbeiter dieser Diplomand war und welche Potentiale in ihm steckten. Wir haben dieses schriftliche Verfahren dann auch beibehalten, als ich wieder zurückgekehrt war. (Natürlich haben wir auch miteinander geredet.)

Das Verfahren, das ich eigentlich mehr zufällig entdeckt hatte, habe ich dann auch mit meinen anderen Diplomanden und Studenten praktiziert. Es zeigte sich, dass die Notwendigkeit, die Gedanken niederschreiben zu müssen, für alle Beteiligten fruchtbar und vorteilhaft war. So ist aus einer zufälligen Entdeckung eine richtige Arbeitsmethode geworden."

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München
---
149 - 02/07

heutiges Thema: witzige Variante zum Fragen

"Gerade hat mich unser Mathe-Professor in der Vorlesung kalt erwischt!" -
"Wie das?" -
"Er wollte was über komplexe Zahlen wissen, was aber sehr schwierig zu formulieren war. Deshalb hat sich auch keiner gemeldet. Dann hat er gemeint, er nimmt jetzt den dran, der links von dem sitzt, der sich meldet. Und da war ich nicht schnell genug - und schon war ich dran!" -
"Wieso Du? Versteh ich nicht!" -
"Na ja, wenn ich mich sofort gemeldet hätte, wäre ich nicht drangekommen, sondern mein linker Nachbar. Der rechts von mir hat das aber schneller durchschaut als ich und sich gemeldet." -
"Da hätte ich auch länger gebraucht!"

(Als witzige Einlage zum Muntermachen geeignet, aber nicht als grundsätzliche Methode.)

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München
---
150 - 04/07

heutiges Thema: Vorlesung mit aktiven Pausen

Öde Vorlesungen, von denen nichts bleibt - das muss nicht sein! Versuchen Sie es doch einmal mit folgendem:

Sie halten 12 bis 15 Minuten Vorlesung. Danach sind angesagte 2 Minuten Pause, in der die Studierenden ihre Notizen noch einmal durchsehen sollen. Sie können das alleine tun oder sie können zu zweit zusammenarbeiten, um ihre Aufzeichnungen zu vergleichen. Ein Gong als Zeitsignal ist hilfreich. Von Ihnen ist Disziplin gefordert: Sagen Sie zwei Minuten lang wirklich gar nichts.

Nach etwa 30 Minuten wiederholen Sie den Prozess.

In den letzten 3 Minuten der Vorlesung fordern Sie die Studierenden auf, alles aufzuschreiben, an das sie sich aus dieser Stunde erinnern können, ohne (!) ihre Notizen zu Hilfe zu nehmen. Nach der Stunde sollen sie es dann mit ihren Notizen vergleichen und ergänzen oder korrigieren.

Das Behalten und das Verständnis des Stoffs erhöhen sich durch diese Methode drastisch. Erfolg werden Sie freilich nur haben, wenn Sie Ihren Studierenden den Sinn und Zweck der Übung eindringlich erläutern.

(nach Adi Winteler, Professionell lehren und lernen, Darmstadt 2004)

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München
---
151 - 06/07

heutiges Thema: Wie Studenten sich auf Prüfungen vorbereiten

Eine schottische Untersuchung hat sich mit den Strategien befasst, die Studenten bei der Prüfungsvorbereitung verfolgen. Sie unterschied drei Kategorien:

A. Prüfung als Spiel: sich auf die prüfende Person einstellen; fragen, was sie prüft; rauskriegen, was sie früher geprüft hat; wie sie prüft usw. Weniger: harte Arbeit.

B. Prüfung als harte Arbeit: sich gewissenhaft auf die Prüfung vorbereiten; glauben, das Ergebnis hänge wirklich ausschließlich von der eigenen Leistung ab; keine Hinweise auf die Prüfungsumstände suchen.

C. Prüfung als Mischung aus Glück und Anstrengung: Hinweise auf die Prüfungsumstände aufnehmen, aber nicht aktiv suchen; sich vorbereiten, aber das Ganze eher leicht nehmen.

Ergebnis: Signifikant am schlechtesten schnitten die Studenten mit der Strategie B ab.

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München
---
152 - 17/07

heutiges Thema: 10 Jahre Lehrmails

Im Frühjahr 1997 erschienen die ersten Lehrmails auf einigen Bildschirmen an der TU München. Inzwischen gehen sie an 860 registrierte Abonnenten hinaus in alle Welt.

"Vermutlich wissen Sie nicht, dass Ihre Gedanken den Weg über die Grenze zum Gestade des Neuenburger Sees in der Schweiz nehmen." - Aus Rumänien schreibt eine Kollegin in wohlklingendem Deutsch, das an Goethe erinnert; aus Großbritannien und Amerika melden sich Abonnenten; Unbekannte sprechen mich an: "Sie sind doch der, der die Lehrmails schreibt." Referendare, die sich auf den Schuldienst vorbereiten: "Endlich einmal jemand, der ganz konkret sagt, was man machen kann."

Wenn man Lehrmails verfasst, nimmt man die Welt mit spezifischen Augen und Ohren wahr. So hörte ich gerade einen - übrigens grauenvoll schlechten, als Negativbeispiel bestens geeigneten - Vortrag eines renommierten Wissenschaftlers über das Gedächtnis: "Das allermeiste, was wir täglich erleben, vergessen wir - zum Glück! - sehr rasch." Wie wahr, dachte ich. Aber was ist mit unseren Studierenden? Für die gilt das offenbar nicht. Sie sollen ja möglichst alles behalten, was wir ihnen tagtäglich vorsetzen. So besehen eigentlich ein ganz un-natürlicher Zustand, in dem sie ständig leben. Daraus müßte man eine nette Lehrmail machen können, die darauf hinausläuft, warum es sinnvoll ist, mehr zu tun, als den Stoff einfach nur darzubieten, also z.B. aktivierende Lehrmethoden einzusetzen …

Ob mir noch weitere 10 Jahre lang genügend Ideen über den Weg laufen, weiß ich nicht. Wünschen Sie mir, dass ich dafür nicht 150 schlechte Vorträge hören muss.

Ihr Hans-Christoph Bartscherer

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München

---

153 - 19/07

heutiges Thema: Ball werfen im Seminar

"Ich würde gerne von Ihnen wissen, was Sie zu diesem Problem denken, und zwar von allen. Bitte, Frau X …" Ein Ball fliegt zu Frau X, sie fängt ihn, trägt ihre Gedanken vor und wirft den Ball weiter zu Herrn Y … und so fort.

Ball werfen im Seminar gilt als völlig unmöglich, dem akademischen Stil nicht angemessen. Aber es hat Vorteile. Nicht ich bestimme, wer als nächster etwas sagt, sondern die Studierenden. Das baut die Fixierung auf mich als Dozenten ab und fördert die Gemeinschaft. Dazu ist es lustig. ("Ich wusste doch gleich, dass Du mich drannimmst!") Die Stimmung ist gelockert und: Es geht nicht stur der Reihe nach. Trotzdem kommen alle dran, die Gemeinschaft sorgt schon dafür.

Verwenden Sie einen Kooshball (Wuschelball aus Plastikstreifen). Er hüpft nicht, verletzt niemanden, richtet keinen Schaden an und überrascht durch seine ungewohnten Eigenschaften.

Probieren Sie es aus!

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München
---
154 - 21/07

heutiges Thema: dogmatisch oder gebärend

Neulich las ich über den Unterschied zwischen der "dogmatischen" und der "gebärenden" Rede. Die Worte sind erhellend.

Dogmatisch ist die Rede, die fest und sicher vorgetragen wird und keinen Spielraum für die Zuhörer lässt: So ist es und nicht anders.

Gebärend ist die Rede, die unmittelbar im Angesicht der Zuhörer entsteht, die Zuhörer mitdenken lässt und ihre eigenen Gedanken anregt.

Man könnte es auch so beschreiben: Die dogmatische Rede stellt das Produkt vor, die gebärende Rede lässt den Herstellungsprozess miterleben.

Im bildlichen Bereich entspräche die Arbeit mit fertigen Folien einer dogmatischen, die Tafelarbeit einer gebärenden Rede.

Eine Bewertung ist mit dieser Unterscheidung zunächst nicht verbunden. Sie folgt, wenn wir uns bewusst gemacht haben, zu welcher Kategorie unsere Rede gehört und was wir mit ihr bezwecken.

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München
---
155 - 23/07

heutiges Thema: Träges Wissen

Lehrberatung. Ich hatte die Vorlesung unseres Kursteilnehmers im großen Hörsaal gehört. Nun saßen wir zusammen, und er sagte: "Eigentlich ist es mir ganz gut gegangen. Ich hab' die Sache recht interaktiv gestaltet, die Studierenden haben auch viel gefragt. Allerdings ist mir aufgefallen, dass es immer sehr unruhig wurde, wenn ich die Fragen beantwortet habe. Und zwar war es jedesmal so. Ich konnte es mir überhaupt nicht erklären."

"Sie hätten die Fragen der Studierenden jedesmal zunächst wiederholen sollen …"

"Ach, das war das! - Jetzt erinnere ich mich. Man muss die Frage unbedingt wiederholen, damit alle sie verstehen und dann von meiner Antwort auch etwas haben. Sonst artet es in ein Zwiegespräch zwischen dem Studenten und mir aus und die anderen unterhalten sich in der Zwischenzeit, weil sie nicht wissen, worum es geht. - Ich erinnere mich jetzt ganz genau, wie Sie uns das im Kurs gesagt haben!"

"Ein klassisches Beispiel für träges Wissen! Ich habe Ihnen mit Engagement und gut begründet etwas vermittelt, Sie waren interessierter und engagierter Zuhörer - die Lernsituation war also optimal. Sie konnten das Wissen sogar wiedergeben, Sie haben es ja gerade vorgetragen - aber in der realen Situation konnten Sie mit diesem Wissen nichts anfangen."

"Was hätte ich tun müssen?"

"Diese Frage geht eher an mich als den Lehrenden: Im Kurs fehlte die praxisnahe Übungssituation."

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München
---
156 - 25/07

heutiges Thema: Vom Loslassen

Wie die Mütter ihre Kinder nicht "loslassen" können - so geht es auch manchen Dozenten: sie können ihre Studierenden nicht loslassen. Ich denke an diejenigen, die bisher vornehmlich mit traditionellen Vermittlungsformen unterrichten, also zum Beispiel viel Frontalunterricht halten. Sie besuchen ein Seminar über aktivierende Lehrformen, überlegen sich, wie sie z.B. Kleingruppenarbeit einsetzen können und machen das dann auch.

Nun erleben sie, dass ihre Studierenden ganz eifrig in den Kleingruppen arbeiten. Sie selbst aber, die bisher die ganze Gruppe "im Griff" hatten, wissen nun nicht mehr, was in den einzelnen Kleingruppen im Detail passiert. Sie gehen vielleicht sogar herum, hören hier und dort zu, aber bei allen Kleingruppen zugleich zu sein, das geht einfach nicht.

Das ist eine echte Schwierigkeit. Der Rat lautet: loslassen können. Bringen Sie Ihren Studierenden Vertrauen entgegen, sie können alleine laufen.

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München
---
157 - 27/07

heutiges Thema: Von der Einsamkeit

Der Professor war richtig unglücklich: "Diese Vorlesung habe ich im vergangenen Jahr ganz kurzfristig übernommen - da war nicht viel Zeit zum Vorbereiten. Trotzdem habe ich versucht, herauszubekommen, was die Studierenden an Voraussetzungen mitbringen. Aber alle Kollegen, die ich befragte, winkten ab: "Fragen Sie den Kollegen N.", "Ich kann Ihnen da auch nicht weiterhelfen", "Am besten ist es, wenn Sie die Studienpläne anschauen" - als ob in denen etwas Inhaltliches drinstünde.

Schließlich habe ich die Vorlesung angefangen. Sie wurde dann von den Studierenden auch gar nicht so schlecht evaluiert. Trotzdem war ich nicht zufrieden, vor allem nicht mit dem Konzept. Weil ich keine Vorbereitungszeit hatte, habe ich einfach das traditionell übliche Konzept übernommen. Das ist aber in diesem Fall eher ungeeignet. Nun habe ich mir etwas Neues ausgedacht und versucht, es mit diesem oder jenem Kollegen zu besprechen. Es will aber niemand über Lehre reden - ich fühle mich richtig allein gelassen."

Wenn auch Sie "Einzelkämpfer" sind und niemanden finden: Vergrößern Sie den Suchbereich! Denken Sie an einen Kollegen, eine Kollegin in einem anderen Fach. Nach unseren Erfahrungen kann man ganz ausgezeichnet mit Fachfremden über Lehre reden. Zum einen muss man alles genau erklären (was einem selbst zur Klarheit verhilft), zum anderen liefert die fremde Fachkultur oft überraschend fruchtbare Beiträge.

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München
---
158 - 29/07

heutiges Thema: Ein Glas Wasser für den Prüfling

Haben Sie schon einmal daran gedacht, ihren Studierenden in der mündlichen Prüfung ein Glas Wasser anzubieten?
Stellen Sie sich vor - erinnern Sie sich noch? - , welchen Stress es für sie bedeutet, zur Prüfung anzutreten, hier vor Ihnen zu sitzen mit dem Gefühl, völlig ausgeliefert zu sein und nicht zu wissen, was auf einen zukommt. Da ist Trinken etwas, was man kennt, es beschäftigt den Organismus, erfordert keine geistige Anstrengung, entfaltet eine beruhigende Wirkung, befeuchtet die vor Aufregung ausgetrocknete Kehle.

Bewährt hat sich auch folgendes Verfahren: Sie stellen für den Prüfling ein Glas Wasser bereit und für sich selbst auch. Wenn Sie jetzt ohne besondere Umstände einfach zum Wasserglas greifen und einen Schluck trinken, dann können Sie erreichen, dass auch der Prüfling zum Wasserglas greift und das Gleiche tut.

Übrigens: Einfaches Leitungswasser macht die wenigsten Probleme und schmeckt meist gut. (Das Münchner Leitungswasser hat bei einem Vergleichstest mit diversen kommerziellen Mineralwässern ganz hervorragend abgeschnitten.)

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München
---
159 - 42/07

heutiges Thema: CO2 im Hörsaal

"Ich schlaf immer mal für 10 Minuten ein, aber dann geht es wieder!" erzählte mir ein Student aus dem ersten Semester, als ich ihn fragte, wie es ihm denn so in den Vorlesungen ergehe.

Ein Physikprofessor: "Ich habe hier vorne ein Messinstrument aufgestellt, das den CO2-Gehalt der Luft in diesem Hörsaal anzeigt. Es steht jetzt bei 900 ppm und das, obwohl wir vorhin gelüftet haben. Der Normalwert liegt so etwa bei 400 ppm, ab 1200 ppm sollte man eigentlich nicht mehr geistig arbeiten."

Was ist los in unseren Hörsälen? "Die sitzen doch nur drin und pennen!" hört man oft. Vielleicht liegt das auch daran, dass einfach zu viel CO2 in der Hörsaalluft enthalten ist. Nur in ganz (extrem) modernen Hörsälen wird die Luftzufuhr CO2-gesteuert. Meist wird einfach ein fester Anteil Frischluft beigemischt (im Winter möglichst wenig, weil das Erwärmen dieser Frischluft teuer ist).

Abhilfe: Wenn möglich, konsequent alle 45 Minuten Stoßlüften.

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München
---
160 - 44/07

heutiges Thema: Das Expertenproblem

Die Fachsprache, die Fachbegriffe, die fachspezifische Art zu denken, zählen mit zu den größten Hindernissen für den Lernprozess der Studierenden.

Woran kann das liegen - abgesehen davon, dass alles Neue schwierig ist und erarbeitet werden muss?

Engagierte Wissenschaftler leben in ihrem Fach. Oft sind sie sich aber vielleicht nicht darüber im Klaren, wie sehr sie in ihrem Fach gefangen sind - in seiner besonderen Sprache, seinen Fachbegriffen, seiner Art zu denken. Treffen sie auf Menschen, die außerhalb ihres Faches leben, so sind das eben Laien, mit denen man fachlich nicht wirklich reden kann. Die Zweiteilung der Welt in Fachleute und Laien ist praktisch, schwierig wird es nur, wenn die Wissenschaftler als Dozenten auf die Studierenden treffen. Diese sind zunächst Laien - also kann man mit ihnen fachlich nicht reden -, sollen aber Fachleute werden - mit denen man fachlich diskutieren kann. Dass dazwischen ein langer und mühsamer Weg liegt, der eines aufmerksamen und kundigen Führers bedarf, ist offenbar vielen Dozenten nicht genügend bewusst.

Helfen kann: Fachbegriffe hilfreich erklären (siehe Lehrmail 39); in die Lehrveranstaltung aktivierende Elemente einbauen - z.B. Fragen - und bei den Antworten auf die Benutzung der korrekten Fachsprache achten; dies auch zum Thema machen; und - ganz wichtig: mit den Anfängern geduldig sein.

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München
---
161 - 46/07

heutiges Thema: deduktiv - induktiv

Ist es eigentlich besser, bei der Lehre deduktiv - also vom Allgemeinen her - oder induktiv vorzugehen - also vom einzelnen Fallbeispiel aus?

Das klassische Verfahren der Technischen Hochschulen und Fachhochschulen ist die eiserne Regel: erst die theoretischen Grundlagen (in extenso!), dann die Anwendungen.

Dass es schon immer so gemacht wird, ist nicht unbedingt ein Beweis, dass es so richtig ist. Der menschlichen Neugier widerspricht es jedenfalls. Denn die entzündet sich eigentlich immer am konkreten Fall, aus dem heraus dann die Theorie entsteht. Und wie oft ist es nicht so, dass wir beim Lesen eines theoretischen Textes einen Stift in die Hand nehmen: Moment mal, wie ist das denn mit einem Beispiel?

Die Empfehlung der Lernpsychologen lautet: Fangt mit konkreten Beispielen an, zumindest als Einstieg! Bringt dann die Theorie dazu und löst am Schluss das konkrete Beispiel!

Zur Abwechslung kann man es dann gelegentlich wieder mal klassisch machen.

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München
---
162 - 48/07

heutiges Thema: Nahe und ferne Nähe

Wir beschäftigten uns mit großen Gruppen im Hörsaal, von 80 Studierenden an aufwärts. Das Video, das wir anguckten, zeigte den Dozenten, wie er eine Frage stellte und dazu ganz nahe an die erste Reihe der Studierenden herantrat. Ich erläuterte, warum das in der Regel ungünstig ist: Man wird nicht mehr von allen gesehen, vor allem von den weiter entfernt Sitzenden nicht. Es ist besser, Abstand zu halten, dann wird man von allen gesehen und kann auch selbst alle in den Blick nehmen. Anders formuliert: Nähe gewinnt man auf der Bühne nicht unbedingt dadurch, dass man nahe zum Publikum hingeht.

"Ich gehe sogar im Hörsaal die Stufen hinauf auf die Studierenden zu", meldete sich jemand, "dann habe ich zwar nicht mehr alle im Blick, weil ich ja näher dran bin, aber aus der kleineren Gruppe, die ich dann unmittelbar vor mir habe, kommt meistens eine Antwort auf meine Frage. Die bekomme ich nicht, wenn ich unten auf der Bühne bleibe."

Ich meine, dass auch das funktionieren kann. Das Herausschneiden einer überschaubaren "Kleingruppe" aus der anonymen Masse im großen Hörsaal ist sicherlich eine interessante und motivierende Variante. Man muss allerdings aufpassen, dass man die studentische Antwort gleich auf den ganzen Raum ausweitet - also: laut wiederholt -, damit kein isoliertes Gespräch mit der Kleingruppe entsteht und die anderen ausgeschlossen sind. Weil bei dieser Methode die Bühne leer ist und weil man im großen Hörsaal solche Kleingruppen nur in der Nähe der Laufwege bilden kann, würde ich sie allerdings nicht ausschließlich einsetzen.

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München
---
163 - 50/07

heutiges Thema: Führungslinien

Unser Auge liebt es, sich an Linien zu orientieren. Das erleichtert uns, Strukturen zu erkennen. Bei der Herstellung von Folien, sollten Sie das beachten.

Ein kleines Hilfsmittel für PowerPoint: Unter "Zeichnen" finden Sie "Raster- und Führungslinien..." und dort ein Kästchen "Zeichnungslinien auf dem Bildschirm anzeigen". Dieses angehakt, erscheinen zwei sich kreuzende Führungslinien auf dem Bildschirm, die Sie mit der Maus beliebig positionieren können. Mehr Führungslinien erhalten Sie, wenn Sie die Ctrl-Taste gedrückt halten, die Maus auf eine Führungslinie setzen und von dieser fortbewegen. Dann ziehen Sie sozusagen eine neue Linie aus der vorhandenen heraus. Das geht bis zu 7-mal. Setzen Sie sich mit diesen Linien ein Raster und orientieren Sie Ihre Objekte daran.

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München
---
164 - 2/08

heutiges Thema: äh

Axel Hacke schreibt in der Süddeutschen Zeitung vom 5.10.07:

Ich musste mein Büro aufräumen. Ich sortierte Wörter. ... Irgendwo fand ich ein *Äh* und ein *Ähm.* Sind das Wörter?, dachte ich. Oder nur Laute? Ich weiß nicht, ob Sie die aktuelle psycholinguistische Debatte in den USA und Großbritannien verfolgen ... Sehr interessant. Man hat dort lange *Äh* und *Ähm* (im Englischen *Uh* und *Um)* nicht als Bestandteile der Sprache gesehen, eher als Geräusch oder Sprech-Abfall. Dann haben Forscher den Fluss der Sprache untersucht. Und heute finden sie, *Äh* und *Ähm* seien normale Wörter. Das eine signalisiere eine kurze, das andere eine längere Pause im Redestrom.

Gerade lese ich das neue *Bild der Wissenschaft* mit einem Aufsatz, *Äh* betreffend: Schottische Experten maßen die Stromspannung auf der Kopfhaut von Versuchspersonen und stellten fest, dass ein gut plaziertes *Äh* es dem Zuhörer erleichtert, sich auf überraschende, schwer verständliche Wörter einzustellen. Er wird aufmerksamer. Auch hilft das *Äh* ihm, sich später an das Wort zu erinnern.

Liz Shriberg, eine Psychologin aus Kalifornien, sagte dazu vor Jahren, wenn man erkenne, wie sauber *Äh* und *Ähm* in Sätzen verteilt seien und dabei "eine sehr elegante Struktur haben", sieht man, dass sie überhaupt kein Müll sind. Sondern Sprachwertstoff. -

Soweit Axel Hacke. Ich frage mich, ob wir unsere simple Standardempfehlung "Die ähs schaden nicht, solange sie nicht im Übermaß auftreten!" beibehalten können. Ob die ähs nicht doch so etwas wie Sprachwerkstoff sein können?

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München

---

165 - 4/08

heutiges Thema: Siebener-Club

Nach jedem Semester lade ich 7 Studierende ein, die zu Ende gegangene Lehrveranstaltung mit mir im kleinen Kreis zu besprechen. Dazu bitte ich in der letzten Stunde, sich per Email bei mir anzumelden. Die Teilnahme erfolgt in der Reihenfolge der Meldungen, jedoch behalte ich mir vor, die Beteiligung der verschiedenen Fächer und Geschlechter auszugleichen. Das Gespräch, das etwa anderthalb Stunden dauert, kann auch die Evaluierungsergebnisse mit einbeziehen. Seither kenne und verstehe ich die Probleme der Studierenden sehr viel besser und passe meine Lehrveranstaltung inhaltlich und strukturell entsprechend an.

(nach Prof. Klaas Bergmann, Kaiserslautern)

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München
---
166 - 6/08

heutiges Thema: Rot gegen Grün

Große Vorlesung am Faschingsdienstag. Was halten Sie von "Rot gegen Grün"? Ausprobiert mit etwa 600 Nicht-Physik-Studierenden in der (ungeliebten) Vorlesung Physik in der letzten halben Stunde.

Der Hörsaal wird mit einem Seil in zwei Hälften geteilt. Das gibt die Roten und die Grünen, die zum physikalischen Wettstreit antreten.

1. Die erste Runde beginnt damit, dass eine Studentin aus einer Kiste eine Postkarten-große Folie mit einer physikalischen Frage zieht und sie mit einem Overheadprojektor projiziert. (Die Fragen sind von unterschiedlichem Schwierigkeitsgrad, was an der aufgedruckten Punktezahl zu erkennen ist. Die Bearbeitung der Fragen sollte wenig Zeit erfordern.)

2. In einer roten Kiste befinden sich Karten mit je einer Platznummer aus dem roten Bereich des Hörsaals. Auch von diesen zieht die Studentin eine. Der zugehörige Sitzplatz bildet das Zentrum eines 3x3-Nestes von Sitzplätzen, deren Besitzer die Frage beantworten müssen. (Dadurch wird vermieden, dass sich ein einzelner Student zu sehr exponiert fühlt; es kann ja jeder der 9 Studierenden antworten. Außerdem macht es nichts, wenn ein Platz leer ist.)

3. Das rote Nest ruft seine Lösung, die an die Tafel geschrieben wird. Die anderen Roten dürfen sich nicht äußern.

4. Die grüne Partei wird gefragt, ob die Lösung richtig ist. Sie darf gegebenenfalls eine andere Lösung anbieten.

5. Die richtige Lösung wird vom Dozenten mitgeteilt.

6. Die rote Partei erhält entsprechende Pluspunkte, wenn sie die richtige Lösung gefunden hatte, andernfalls entsprechend viele Minuspunkte.

7. Die grüne Partei erhält die Pluspunkte, wenn sie - bei falscher Lösung der roten Partei - die richtige Lösung wusste; andernfalls passiert ihr nichts.

8. Der Punktestand wird auf dem Nikemeter angezeigt: zwei Skalen, die von einem zweiten Projektor gezeigt werden und auf

denen man einen roten und einen grünen Streifen verschiebt. Sieht aus wie zwei Thermometer mit roter bzw. grüner Säule.

9. Jetzt beginnt die nächste Runde: Frage ziehen, Platznummer diesmal aus grüner Kiste ziehen, ein grünes Nest muss antworten usw.

10. Zusätzlich erhält jede Gruppe zwei Joker, die sie setzen kann, indem sie zur Frage mitprojiziert werden. Entscheidungsberechtigt ist das jeweilige Nest.

Das Spiel muss vorher erläutert werden. Zur Übung können Sie eine rote und eine grüne Runde spielen lassen, die nicht zählen. Es entwickelt bei entsprechender Geschwindigkeit eine großartige Dynamik, stärkt die Gemeinschaft und wiederholt in spielerischer Weise den Stoff.

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München
---
167 - 16/08

heutiges Thema: Welche Fragen gibt es?

"Gibt es dazu noch Fragen?" Das ist die gängige Formulierung, die wir vermutlich alle in unseren Lehrveranstaltungen benutzen. Ich habe für meine hochschuldidaktischen Seminare sogar eine ganze Einheit so überschrieben: Gibt es noch Fragen?

Wie erstaunt war ich, als neulich eine Seminarteilnehmerin sagte: "Diese Frage ist eine geschlossene Frage, auf die man eigentlich nur mit ja oder nein antworten kann. Viel besser wäre es, eine offene Frage zu stellen. Zum Beispiel: Welche Fragen gibt es?"

Ich war baff - das stimmt ja wirklich! Das ist viel anregender, und die Studierenden kommen erst gar nicht auf die Idee, dass man auch keine Frage stellen könnte.

Wie fragen Sie?

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München
---
168 - 18/08

heutiges Thema: Summen

"Soll ich diesen Beweis noch einmal wiederholen?
Wer das will, summt jetzt bitte vor sich hin.
Wer keine Wiederholung will, ist still."

Das ist eine lustige Möglichkeit zur Ja/Nein-Abfrage bei größeren Gruppen und eine Alternative zur Abfrage mit dem DINA4-Blatt (Lehrmail 33). Vorteile:
- Man kann niemandem ansehen, ob er summt oder nicht. Die Studierenden müssen sich also nicht einzeln exponieren.
- Aus der Stärke des Gesamtsummtones lässt sich abschätzen, ob eine Wiederholung sinnvoll ist oder nicht.

Die kalibrierte Version funktioniert so: Es summen zunächst alle. Auf ein Handzeichen des Dozenten summen z.B. nur noch diejenigen weiter, die eine Wiederholung des Beweises wünschen.

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München
---
169 - 20/08

heutiges Thema: das Gute sehen

Das Feedback-Geben, das die Dozentin in ihrem Seminar eingeführt hatte, funktionierte ganz gut. Allerdings stürzten sich die Studierenden mal wieder ausschließlich auf die Fehler, die der vortragende Kommilitone gemacht hatte.

"Ich will etwas anschreiben," sagte die Dozentin und ging zur Tafel.

3 + 4 = 7
2 + 6 = 8
5 + 1 = 6
3 + 2 = 7

"Die letzte Rechnung ist falsch!" riefen die Studierenden. Wortlos ergänzte die Dozentin die vier Rechnungen mit der Überschrift "Drei sind richtig!" - und blickte in betroffene Gesichter. Die Botschaft war angekommen.

(nach: Weidenmann, Bernd (Hrsg.): Handbuch Active Training. Die besten Methoden für lebendige Seminare. Weinheim und Basel: Beltz, 2006)

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München
---
170 - 22/08

heutiges Thema: ein leeres Blatt

Im Skript der Studierenden gab es ein leeres, weißes Blatt. Es war aber kein Fehldruck, denn es hatte eine Seitenzahl.

Die Dozentin schaltete den Beamer ab (schwarze Folie, siehe Lehrmail 72) und
sagte: "Ich werde jetzt die einzelnen Teile des Gehirns und ihre wechselseitigen Beziehungen an die Tafel zeichnen, damit wir diese Beziehungen besser verstehen. Sie finden in ihrem Skript eine leere Seite, damit Sie das mitzeichnen können."

Und so geschah es. Die Tafelzeichnung wurde dann sogar die Basis für eine Aufgabe und eine anschließende Diskussion.

Ein Student nach der Veranstaltung: "Ich glaub', jetzt hab' ich das System zum ersten Mal richtig verstanden - obwohl wir doch schon länger damit umgehen."

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München
---
171 - 24/08

heutiges Thema: Arbeitsheft

Mail von Frau K. aus B: Ich habe mir das so gedacht: Jeder Teilnehmer führt ein Heft, in dem er das Wesentliche zu dem behandelten Thema zusammenstellt. Diese Hefte werden jeweils an einen anderen Teilnehmer verteilt, der dann für die Korrektur und die Bewertung (auf einer Skala zwischen 0 und 10 Punkten) zuständig ist. Dadurch dass die Hefte zirkulieren, kann jeder Teilnehmer nochmals das bisher von den anderen Erstellte lesen und evtl. auch eine andere Bewertung vornehmen. Damit wäre auch gleichzeitig eine Stoffwiederholung gegeben.

Mail von mir: Die Idee mit dem Arbeitsheft ist okay. Evtl. müssen Sie die Hefte anonymisieren; das ist aber eine Frage der Gruppengröße. Bei kleineren Gruppen kennt sowieso jeder die Hefte und Schrift der anderen. Sie sollten das offen besprechen. Für die Korrektur fände ich Post-its ganz gut, die kann der Eigentümer des Hefts evtl. auch wieder herausnehmen, wenn er die Stelle verbessert hat. Auf diese Weise steht nicht so sehr die Korrektur mit dem Rotstift im Vordergrund, sondern mehr das Optimieren des Ergebnisses. Rein technisch ist es gut, nur jeweils die rechte Seite des Heftes zu beschreiben, auf die leere linke Seite können dann die Post-its und die eigenen Ergänzungen und Nachträge kommen.

Mail von Frau K.: Bei Ihrer Anregung, die Arbeitshefte erst einmal nur auf der rechten Seite beschreiben zu lassen und die linke Seite für Ergänzungen und die Post-it-Korrekturen freizuhalten, damit auf den Lerneffekt und nicht auf die Korrektur fokussiert wird, hat es mich regelrecht gerissen: Heureka! - Das ist es.

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München
---
172 - 26/08

heutiges Thema: Informations-Vorsprung

Sie bleiben mitten im Satz stecken, Sie verlieren den roten Faden, Sie wissen nicht, wie es weitergeht, Sie stottern, Sie werden nervös ...

Das muss nicht sein.

Denn nur Sie selbst kennen Ihr Programm in Ihrem Kopf. Niemand Ihrer Studierenden weiß, was Sie eigentlich loswerden wollen und was Ihnen gerade jetzt nicht einfällt. Die Studierenden merken also gar nicht, dass etwas schief läuft. Sie merken nur an Ihren Sekundärreaktionen, dass etwas nicht stimmt.

Diesen persönlichen Informationsvorsprung können Sie nutzen: Lassen Sie den abgebrochenen Satz wie er ist - Satzbrüche sind in gesprochener Rede ganz normal. Starten Sie neu mit einer Floskel: Was ich eigentlich sagen will, ist ... Lassen Sie es mich folgendermaßen formulieren ... Ich fang vielleicht zur Verdeutlichung noch mal bei dem Punkt ... an. Die Verwendung der Floskel ergibt einen kleinen Zeitgewinn, der es Ihnen ermöglicht, Ihre Gedanken neu zu sortieren. Die andere Formulierung mag manchem einen neuen Zugang zum Thema eröffnen. Es mag sich sogar der Eindruck vertiefen, dass Sie das Thema souverän beherrschen, dass Sie ganz bewusst das Wesentliche herausarbeiten.

Halten Sie sich doch einfach so ein paar Floskeln bereit!

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München
---
173 - 28/08

heutiges Thema: steuerungstechnisch gesehen

Vor uns haben wir zahlreiche Maschinen, deren Funktionsweise uns nur sehr vage bekannt ist. Nun versuchen wir durch das Aussenden von Schallwellen, diese Maschinen zu beeinflussen, so dass sie bestimmte Funktionen ausführen. Damit das ganz sicher funktioniert, senden wir zusätzlich Informationen durch Lichtwellen.

Der Verarbeitungscomputer in den Maschinen ist allerdings beschränkt. So kommt es leicht dazu, dass er die Signale aus den beiden Eingangskanälen durcheinanderbringt.

Die Maschinen reagieren auf unsere Informationen: Sie verformen ihre Oberfläche und blinken mit ihren Lämpchen. Allerdings sind diese Signale für uns nicht immer eindeutig, so dass wir nicht sicher wissen, was gemeint ist.

Steuerungstechnisch gesehen ist das schon verrückt, was wir machen. Ein Wunder, dass unsere Studierenden überhaupt etwas lernen!

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München
---
174 - 43/08

heutiges Thema: Semesterbeginn

"Am Anfang dieser Veranstaltung müssen wir einige Regeln vereinbaren, wie wir miteinander umgehen. Manche buchen ja Knigge-Kurse 'Wie benehme ich mich richtig?'. Das können Sie bei mir kostenlos bekommen und - ein großer Vorteil! - auch gleich ein ganzes Semester lang üben.

Der erste Punkt betrifft das pünktliche Erscheinen. Diese Veranstaltung bildet in sich eine Einheit, bei der Anfang und Ende genauso wichtig sind wie der Hauptteil. Sie sollten also nichts verpassen. Vielleicht lassen wir für diejenigen, die das Zuspätkommen nicht vermeiden können, dort hinten bei der Türe ein paar Plätze frei, wo die Betreffenden sich dann leise hinschleichen - aber bitte leise, damit wir anderen nicht gestört werden.

Der zweite Punkt behandelt Essen und Trinken. Während einer Vorlesung ißt und trinkt man nicht, weil das zum Beispiel den Respekt gegenüber der vortragenden Person vermissen läßt und von konzentrierter Arbeit ablenkt. Ihre Eltern haben Ihnen sehr richtig beigebracht, dass man regelmäßig trinken muss. Sie haben Sie allerdings zu Flaschenkindern erzogen, die ständig an der Pulle nuckeln müssen. Ich denke, das ist noch nicht einmal aus medizinischer Sicht vernünftig, denn schließlich muss Ihr Körper auch lernen, mal ein oder eineinhalb Stunden ohne Flüssigkeitszufuhr auszukommen. Also trinken Sie bitte in der Pause.

In der Pause erledigen Sie bitte auch den dritten Punkt: den Gang zur Toilette. Grund: Jede Störung in der Veranstaltung lenkt uns alle von der gemeinsamen Arbeit ab.

.... "

Das ist die autoritäre Form, die Lernumgebung zu regeln. Erfahrenere Dozenten erarbeiten die Regeln mit den Studierenden gemeinsam. Wird dann gegen die Regeln verstoßen, ist das ein Verstoß gegen die Gemeinschaft, nicht gegen die Wünsche des Dozenten.

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München
---
175 - 45/08

heutiges Thema: Folienhintergrund

Schwarze Schrift auf weissem Hintergrund bietet den größten Kontrast. Sie sind damit bestmöglich gewappnet gegen unvorhersehbare, irreguläre Lichtverhältnisse bei der Projektion - Sonnenlicht auf der Leinwand zum Beispiel. Sie müssen den Raum auch nicht oder nur wenig abdunkeln, was diesen natürlichen Anreiz zum Schlafen mindert. Mit jeder Hintergrundeinfärbung werden der Kontrast und damit auch diese Vorteile geringer. Sie werden abhängiger von den Raumbedingungen. Das gilt besonders für starkfarbige Hintergründe.

Inzwischen sind die Beamer allerdings häufig so lichtstark, dass reines Weiss sogar blendet. Es kann daher gut sein, den Hintergrund leicht zu tönen, etwa in Chamois. Das bietet einen weiteren Vorteil: Wenn Sie etwas hervorheben wollen, können Sie das "in zwei Richtungen" tun. Entweder durch dunklere Einfärbung oder durch hellere, z.B. ein Textfeld in Weiss auf Chamois-Hintergrund. Diese Möglichkeit haben Sie nicht, wenn der Hintergrund weiss ist, da geht es nur in einer Richtung: dunkler.

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München
---
176 - 47/08

heutiges Thema: zum Anfassen

Mit der Frage "Ist das klargeworden?" schloss ich das Kapitel meines Vortrages ab. Eine Studentin meldete sich: "Ich glaub schon, dass ich das verstanden habe. Aber ich habe eine andere Bitte. Ich bin ein körperlich geprägter Mensch. Es würde mir helfen, wenn Ihre Sprache nicht nur visuell- oder Verstand-orientiert wäre, sondern auch Worte enthielte, die mir als körperlich orientiertem Typ das Lernen und Verstehen erleichterten. Zum Beispiel könnten Sie statt 'klarwerden' etwas mit 'begreifen' oder 'erfassen' formulieren."

Stimmt! An die unterschiedlichen Menschentypen denke ich zu wenig. - Sie auch?

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München
---
177 - 49/08

heutiges Thema: positiv formulieren

Warum hilft es uns eigentlich so wenig, wenn der Arzt sagt "Sie brauchen keine Angst zu haben!" oder "Es tut bestimmt nicht weh!"?

Das kann auch daran liegen, dass er mit Negationen arbeitet. "Keine Angst" ist nicht vorstellbar, ohne dass wir uns zuvor "Angst" vorgestellt haben. Demzufolge führt die tröstend gemeinte Aussage "Sie brauchen keine Angst zu haben!" zunächst einmal dazu, dass wir Angst haben.

Für die Lehre bedeutet dies: Verwenden Sie möglichst positive Formulierungen, damit Falsches erst gar nicht in den Blick genommen wird.

Beispiel: Die weibliche Brust ist kein Muskel. Besser wäre: Die weibliche Brust ist ein Drüsengewebe ...

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München
---
178 - 51/08

heutiges Thema: Gabe

Weil es klar ist, dass jeder Studierende sich in seinem Kopf seine eigene Wissens- und Fähigkeitsstruktur aufbauen muss, sprechen wir in unseren Seminaren über "Der Student und sein Weg". Wir empfehlen und trainieren interaktive Lehre. Wir reden von der 20-Minuten-Regel, nach der Information und Eigenaktivität wechseln sollen und halten die üblichen 90-Minuten-Vorlesungen am Stück für Unsinn.

Und dann sitzen wir in einer Vorlesung, in der ein faszinierender Dozent oder eine begnadete Dozentin, die Studierenden 90 Minuten lang fesseln können. Sie lauschen mit Intensität, denken mit und sind die ganze Zeit dabei - und vielleicht arbeiten sie diesen (!) Stoff sogar zu hause durch.

Hochschullehre ist eben - auch - hochgradig individuell.

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München
---
179 - 3/09

heutiges Thema: Konkurrenten auf der Bühne?

Haben Sie schon bemerkt, dass Sie manchmal gar nicht alleine auf der Hörsaalbühne sind? Da kann noch jemand sein: das Bild. Es fesselt durch seine Leuchtkraft, seine Bildinhalte, die zum Schauen, zum Erkunden einladen.

Zwei Akteure auf der Bühne. Zwei Konkurrenten im Kampf um die Aufmerksamkeit der Studierenden?

Zwei Konkurrenten - wie Sie offenbar leicht feststellen können, wenn Sie während Ihrer Rede ein neues Bild projizieren: Die gesamte Aufmerksamkeit geht von Ihnen weg und wendet sich voll dem neuen Bild zu (Orientierungsreiz, siehe Lehrmail 94).

Zwei Konkurrenten - das muss nicht sein, wenn Sie das Bild nicht als Konkurrenten verstehen sondern als Ihr Instrument, Ihr Werkzeug ansehen. Das Bild können Sie nämlich manipulieren, etwa bezüglich seiner Inhalte gestalten, ein- oder ausschalten, in Ihren Vortrag einbeziehen, durch Zeigen mit Ihrer Rede verbinden oder auch einmal alleine wirken lassen, wenn das angesagt ist. Kurz: Sie können souverän mit dem Bild umgehen. Das Bild kann das mit Ihnen nicht.

Es kann Sie aber "in die Ecke stellen". Wenn Sie das Bild ungezügelt dominant werden lassen, indem zum Beispiel der ganze Vortrag an der Wand geschrieben steht, dann brauchen Sie sich über Ihren Konkurrenten und den resultierenden Zweikampf nicht zu wundern.

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München
---
180 - 5/09

heutiges Thema: Wir werden immer kleiner

Je größer der Hörsaal, desto größer das projizierte Bild an der Wand. Seine Größe wächst proportional zum größten Betrachterabstand*. Unsere Referenzperson ist die Studentin Omega. Sie liebt es, im Hörsaal in der letzten Reihe zu sitzen (größter Betrachterabstand). Unabhängig von der Größe des Hörsaals sieht sie das Bild an der Wand in jedem Hörsaal unter dem gleichen Winkel: auf der Netzhaut ihres Auges entsteht jeweils ein gleich großes Abbild dieses Bildes.

Was mit immer größeren Hörsälen nicht mitwächst, sind wir, die Lehrenden. Der Mensch auf der Bühne bleibt immer gleich groß. Der Winkel, unter dem uns Omega sieht, wird also mit größeren Hörsälen immer kleiner. Unser Abbild auf der Netzhaut ihres Auges: je größer der Hörsaal, umso kleiner wird es.

1:0 für das Bild im Konkurrenzkampf um die Aufmerksamkeit der Studierenden.

Hörsaaltechniker lieben es, das Bild in die Mitte der Hörsaal-Frontwand zu projizieren: im Zentrum steht das Bild! Wir Lehrenden müssen dann gezwungenerweise an der Seite stehen. Ein leichtes 2:0 für das Bild.

Fazit: Je größer der Hörsaal, umso schwerer haben wir es. Helfen wird nur, weniger an den Konkurrenzkampf zu denken, als vielmehr souverän mit dem Bild umzugehen. Mit der Black-Taste das Bild wegzuschalten, fokussiert die Aufmerksamkeit der Studierenden voll auf uns - zum Beispiel.

*siehe Lehrmail 18; sie gilt genauso für Beamer: Bildkantenlänge = 1/5 des größten Betrachterabstandes

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München
---
181 - 18/09

heutiges Thema: Beziehung

Am Anfang Ihrer Lehrveranstaltungsstunde geht es nicht um Inhalte, sondern um den Aufbau Ihrer Beziehung zu den Studierenden. Wer zu zweit auftritt, also etwa zusammen mit einem projizierten Bild, tut sich selbstverständlich schwerer. Sie sollten sich also gut überlegen, ob Sie zu Beginn nicht doch lieber "pur" auftreten. - Sagen Sie zur Begrüßung ein paar allgemeine Sätze, also nicht gleich die essentiellen Basissätze dieser Veranstaltung, denn Ihre Studierenden müssen sich erst wieder auf Sie einstellen, sich an Sie und Ihre Stimme gewöhnen.

Am Ende Ihrer Veranstaltungsstunde müssen Sie die Beziehung wieder lösen, ein paar geeignete Worte finden, mit denen Sie Ihre Studierenden verabschieden. Auch da kann es hilfreich sein, ohne konkurrierendes Bild zu agieren Schließlich handelt es sich ja um eine persönliche Beziehung, nämlich zwischen Ihnen und Ihren Studierenden - und nicht zwischen dem Bild und den Studierenden. Diese persönliche Beziehung müssen Sie auch persönlich lösen. Ein Bild "Ich danke Ihnen für Ihre Aufmerksamkeit!" leistet das nicht - nicht einmal, wenn der gleiche Satz dazu gesprochen wird.

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München
---
182 - 19/09

heutiges Thema: Tafelarbeit

Wir waren von der hohen Qualität der Vorlesung beeindruckt. Der Dozent hatte unseren Kurs besucht und sehr vieles von dem, was wir empfohlen hatten, umgesetzt. Zum ersten Mal hatte er die Tafel eingesetzt. Wie er uns erzählte, hatte er vorher sogar geübt, damit man seine Schrift lesen könne und er mit der Aufteilung zurande käme. "Ich hab' die hohe Qualität der Tafelarbeit richtig gespürt, die Studenten waren unheimlich aufmerksam. Das ist schon ein tolles Medium! Ich weiß gar nicht, warum wir es nicht viel mehr nutzen."

Es entspann sich eine Diskussion, warum PowerPoint-Folien zur Zeit so dominant sind und die Tafel häufig in Vergessenheit geraten ist. Dabei wurde uns klar, dass man bei der Arbeit an der Tafel sehr viel mehr von sich selbst preisgibt, sich also auch viel mehr der Kritik aussetzt. Handschrift, Layout, die Art zu schreiben und sich zu bewegen, das unmittelbare Erzeugen, das buchstäbliche Neu-schaffen stellen hohe Anforderungen. All das hat man bei PowerPoint-Folien nicht. Die kann man vorher vorbereiten und dann einfach als fertige Konserve loslassen.

Vielleicht lässt gute Tafelarbeit das Engagement des Dozenten besser verspüren als ein entsprechender Folienvortrag. - Auch ein guter Grund, es mit der Tafel zu versuchen.

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München
---
183 - 21/09

heutiges Thema: Kopfleiste

Lieber Jochen,

die farbige Kopfzeile, die Du durchgängig bei deinen Folien verwendest, hat mir ganz gut gefallen. Du nutzt sie allerdings für zwei Zwecke, die man vielleicht doch besser auseinanderhalten sollte. Zum einen gibst du Orientierungshilfe, indem du dort Gliederungspunkte anführst. Das halte ich für gut und hilfreich. Zum anderen bringst du dort die jeweilige Folienüberschrift - sozusagen als letzten Gliederungspunkt. Der Grundsatz "Jede Folie braucht eine Überschrift." ist schon richtig. Die Überschrift gehört aber in das Folienfeld und nicht in die farbige Kopfleiste. Das hängt mit der Wahrnehmung zusammen. Die farbige Kopfleiste betrachtet man automatisch als "Rand", als außerhalb vom eigentlichen Bild. Das ist für die Gliederungspunkte gut, soll aber gerade für die Überschrift nicht gelten. Sie soll ja mit dem Bildinhalt zusammengesehen werden.

Dein Christoph.

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München
---
184 - 23/09

heutiges Thema: Rollenwechsel

Wer sich mit moderner Lehre befasst, kennt das Schlagwort "Vom Dozenten zum Coach". Es beschreibt die Abkehr vom reinen Vortragen und die Hinwendung zu führender Begleitung des Lernprozesses der Studierenden. Es kommt nicht mehr darauf an, dass Sie in der Veranstaltung alles gesagt, sondern dass Sie in den Studierenden Lernprozesse angeregt haben. Wer diesen Rollenwechsel gemacht und etwa versucht hat, aktivierende Lehrmethoden einzuführen, weiß, wie schwierig er ist.

Häufig wird dabei nämlich übersehen, dass auch von den Studierenden ein Rollenwechsel verlangt wird: vom reinen Rezipienten zum aktiven Lerner. Dieser Wechsel ist für die Studierenden ganz sicher genauso schwierig wie der entsprechende Prozess für uns Dozenten. (Rezipieren ist doch soo bequem!) Man sieht es ja an den Reaktionen, wenn man aktivierende Lehrmethoden einführt. Wer da zu forsch einsteigt, bekommt leicht die Quittung: Verweigerung.

Es ist also eine spezielle und überzeugende Hinführung notwendig, die erläutert, wozu solche Methoden gut sind: die eigene Birne trainieren.

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München
---
185 - 25/09

heutiges Thema: Kleiderfrage

Eine Lehrmail-Leserin schreibt:
"Manche Prüflinge kommen sehr freizügig zur mündlichen Prüfung, und Prüfer und Beisitzer wissen schier nicht mehr, wo sie hinschauen sollen; das Blatt Papier liegt fast im tiefen Decolté. Beim Vortrag im Seminar blitzt der Student mit den goldenen Lettern der Calvin-Klein-Unterhose.
Müssen wir das ertragen oder darf man die Kandidaten ansprechen und im Extremfall wieder heimschicken? Eine schlechte Benotung für einen unangemessenen Auftritt geben?
Ich habe so manches Mal an eine Vortragsschürze oder ein Prüfungs-T-Shirt gedacht, die ich den Kandidaten anbieten möchte, um ihre Wissensleistung deutlich von dem Fehlgriff in den Kleiderschrank abzugrenzen."

Sinnvoll ist - wie so oft - vorher mit den Studierenden über das Problem zu reden und gemeinsam (!) Regeln aufzustellen.

Beim Vortrag könnte die Idee "Training für einen Vortrag auf einer internationalen Tagung" hilfreich sein. Das würde auch die Zuspitzung auf die Kleiderfrage vermeiden, da es noch andere Probleme gibt (z.B. Einhaltung der Zeit, Sitzungsleiter, Diskussion). Zur Feedbackrunde gehört dann auch das Thema "angemessene Kleidung".

Bei der Prüfung spielt auch die Haltung der Fakultät mit und der Stellenwert, den sie den (mündlichen) Prüfungen gibt. Wenn dort kein Konsens zu erreichen ist, sollten wir selbst Standards setzen und vermitteln. Gehen Sie davon aus, dass die Studierenden in der Kleiderfrage oft auch nur sehr unsicher sind und Hinweise dankbar annehmen - auch wenn sie das nicht zeigen.
"Prüfung als Training für ein Bewerbungsgespräch" mag ein hilfreiches Konzept sein. Vergessen Sie nicht, beiläufig darauf hinzuweisen, dass Prüfer, die durch das Outfit der Kandidaten verunsichert werden, in ihrem Bestreben nach Objektivität und Nichtbeeinflussbarkeit nachweislich strenger benoten.

Schlechte Noten für einen unangemessenen Kleider-Auftritt zu geben, wird man wohl kaum begründet durchsetzen können, selbst wenn wir mit einem allgemeinen Bildungsauftrag argumentieren ("soft skills"). Ich bin sicher, man braucht dieses Mittel auch gar nicht, wenn vorher miteinander geredet wurde.

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München
---
186 - 27/09

heutiges Thema: Bilder in den Köpfen

"Das kann man kaum mehr toppen!" Welches Bild entsteht in Ihrer Vorstellung bei diesem Satz? Was erscheint vor Ihrem geistigen Auge?

Ich sehe einen Herrn, der sich einen Zylinderhut aufsetzt, meine Frau eine Kiste, die unten mit "bottom" und oben mit "top" beschriftet ist. Andere sehen wieder etwas anderes. Das ist an sich ja nicht verwunderlich.

Für die Lehre birgt ein Bild Gefahren und Chancen.

Die Gefahren: Wenn nicht bei allen völlige Klarheit über das benutzte Bild und seine üblichen Interpretationsmöglichkeiten besteht, ist schon der Ausgangspunkt für alles Folgende nicht einheitlich. Fehlinterpretationen sind vorprogrammiert. Da jede Person sich ihre gedankliche Welt selbst konstruiert, folgt eigentlich, dass die Bilder grundsätzlich nicht gleich sein können. Soll man deshalb auf Bilder verzichten?

Die Chancen: Bilder sind etwas unglaublich Anschauliches, Begreifbares. Sie werden leicht behalten, oft lassen sie sich erweitern, umbauen, ergänzen, sind also flexibel und "sagen oft mehr als 1000 Worte".

Quintessenz für unsere Lehre: Bilder sind hilfreich, sie können sowohl den Zugang zu einem Thema als auch das Behalten erleichtern. Wir müssen allerdings dafür sorgen, dass das, was unter dem Bild verstanden wird, bei allen einigermaßen deckungsgleich ist. Das erreichen Sie am einfachsten, indem Sie am Anfang über das Bild reden, es beschreiben - die Erfahrung sagt: ein bisschen mehr als Sie es für nötig halten.

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München
---
187 - 29/09

heutiges Thema: Ein anderes Lehrkonzept

"Es liegt an dieser Masse von Prüfungen ... das sind einfach viel zu viele ... da können sie nicht mehr richtig lernen!" so ein besorgter Hochschullehrer über "den neuen Bachelor".

Ich erkundigte mich, ob seine Studierenden in der Vorlesung immer "online" seien, das heißt, den Stoff der letzten Stunde wirklich kapiert und verarbeitet hätten. "Das wohl eher nicht, die schreiben halt alles mit!"

"Erst mal alles sammeln und dann kurz vor der Prüfung lernen" - in diesem Eichhörnchen-Unwesen (siehe Lehrmail 06) sehe ich eher die Ursache als in den Prüfungen. Wie wäre es mit folgender Radikalkur?

Die Studierenden erhalten für jede Arbeitswoche ein Thema, das sie "lernen" sollen; dazu Angaben, in welchem Buch, Skript, ... die Unterlagen dazu zu finden sind. Außerdem gibt es eine ergänzende Übung, eine Seminarstunde etc. (aber keine Vorlesung im klassischen Sinn) sowie eine Fragestunde des Hochschullehrers zu diesem Stoff. Das Motto lautet: Wer selbst arbeitet, bekommt alle Hilfen. - Am Ende der Arbeitswoche wird ein Test angeboten, mit dem die Studierenden feststellen können, ob sie das Thema beherrschen. Er wird nicht benotet, er dient nur zur Selbstkontrolle. Es ist allerdings sinnvoll, diese Tests zu absolvieren, denn die Prüfung am Ende des Moduls wird man kaum bestehen, wenn man nicht ständig gearbeitet hat.

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München
---
188 - 43/09

heutiges Thema: Schnellstarter und andere

Wer zum ersten Mal eine Lehrveranstaltung halten soll, ist in der Regel motiviert - freilich die eine mehr, der andere weniger.

Wer wenig Resonanz findet, nicht gleich akzeptiert, vielleicht sogar schlecht evaluiert wird, der - so sagen die Untersuchungen - neigt zu Aussagen wie "Die Studenten sind schlecht.", "Die Studierenden sind nicht motiviert." Er verändert seinen Lehrstil nicht, lässt sich nicht beraten, verhärtet seine Einstellung und endet in Frust und "Ab-rödeln" seiner Lehrveranstaltungen, ohne Freude bei dieser Tätigkeit zu finden - die doch so wunderbar sein kann.

Wer allerdings erlebt, dass er mit seiner Lehrveranstaltung akzeptiert wird, dass er auf Resonanz stößt, sogar gut evaluiert wird, der - so sagen die Untersuchungen - arbeitet an seiner Lehre weiter, macht sich kundig, erprobt Neues und hat alle Chancen, sich zu einem guten Dozenten oder einer guten Dozentin zu entwickeln.

Wie so oft, kann der Anfang prägend und entscheidend sein. Begabung ist hilfreich; gute Lehre zu halten, erfordert allerdings immer gute Vorarbeit. Sich fachkundig helfen zu lassen, war schon immer empfehlenswert.

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München
---
189 - 45/09

heutiges Thema: Intensität

Ich hielt im Freisinger Dom eine Führung für Slowenen. Da ich kein Slowenisch kann, wurden meine Ausführungen übersetzt.

Einige Zuhörer konnten ziemlich gut Deutsch und halfen der Laien-Dolmetscherin, die richtigen Worte zu finden; andere verstanden ein wenig Deutsch und kontrollierten anhand der Übersetzung, ob sie das Vorgetragene auch richtig erfasst hatten; wieder andere verstanden sprachlich nichts, versuchten aber ganz offensichtlich aus meiner Mimik und meinen Gesten zu erahnen, um was es ging, bevor sie es dann in der Übersetzung erfuhren.

Am Schluss war ich überrascht über die zahlreichen persönlichen "Dankeschön". In dieser Intensität erlebe ich es nicht so oft. Ich habe das darauf zurückgeführt, dass die Zuhörer sich durch das gemeinsame Bemühen um eine adäquate Übersetzung noch intensiver mit dem Stoff auseinandergesetzt haben, als das sonst üblich ist, wenn man einfach dem Redner zuhört.

Kann man daraus eine Lehrmethode machen? Statt einer Vorlesung in englischer Sprache hält man sie zur Abwechslung einmal auf Deutsch. Die Studierenden übersetzen sie für diejenigen, die des Deutschen nicht mächtig sind.

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München
---
190 - 47/09

heutiges Thema: Desktop-Hintergrund

Anfrage einer Dozentin: "Bei Computer-Praktika kommt es gelegentlich vor, dass Studierende erotische Bilder als Desktop-Hintergrund benutzen. Für meine Mitarbeiter, egal welchen Geschlechts, ist es ziemlich unangenehm, diese Studierenden vor diesem Hintergrund zu beraten.

Wie soll ich reagieren? Das Ansprechen der einzelnen Studierenden ist nicht jeden Mitarbeiters Sache; sie ertragen die Peinlichkeit meist lieber stillschweigend. Wenn ich eine allgemeine Ansage zu diesem Thema mache, ziehe ich eher Nachahmer an."

Meine Empfehlung: Offen miteinander reden. Ich würde den Studierenden sagen, dass ich das nicht möchte - und zwar gleich ganz am Anfang, wenn die Regeln für das Praktikum gemeinsam (!) vereinbart werden. Der Punkt "Respekt und Rücksicht auf die anderen" eignet sich gut dafür. Zusammen mit Regeln zum "zu-spät-Kommen", "Essen und Trinken" usw. besprochen, ist das Thema auch nicht so dominant. Wenn diesen Regeln von allen zugestimmt wird, ist es für den einzelnen viel schwerer dagegen zu verstoßen, weil er sich gegen die Gemeinschaft stellt. Sie und Ihre Mitarbeiter können sich dann später darauf beziehen: "Wir hatten doch vereinbart, ... also bitte!" - und konsequent nicht beraten, bevor der Hintergrund nicht gelöscht ist.

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München
---
191 - 49/09

heutiges Thema: bunte Bildchen

In dem lesenswerten Buch von Bruno Bettelheim "Kinder brauchen Märchen" fand ich:

"..., dass illustrierte Geschichtenbücher ... für das Kind nicht das Beste sind. Die Illustrationen sind eher Ablenkungen als hilfreiche Ergänzungen. Untersuchungen mit illustrierten Fibeln haben ergeben, dass die Bilder vom Lernprozess wegführen und ihn nicht fördern, weil sie die Phantasie des Kindes davon ablenken, wie es selbst von sich aus die Geschichte erleben würde. Der illustrierten Geschichte geht viel von der persönlichen Bedeutung verloren, die sie (die Geschichte) dem Kind, das nur die eigenen optischen Assoziationen und nicht die des Illustrators einbringt, schenken könnte."

Ich frage mich, ob das nicht auch für die vielen "bunten Bildchen" gilt, die manche ihren Folien zur Auflockerung beigeben. Sie versperren Gelegenheiten, bei denen die Studierenden den Stoff mit ihren eigenen, ganz persönlichen Bildern verknüpfen und dadurch für sich "lernbar machen" könnten.

Diese Lehrmail wurde von einigen Lesern missverstanden, als ob sie grundsätzlich gegen Bilder gerichtet sei. Selbstverständlich muss der Bauingenieur das Bild eines Schlauchwehres zeigen, sonst haben die Studierenden keine Vorstellung davon, was das ist. Was ich nicht so gut finde, sind die überflüssigen Bildchen, "damit's ein bisschen bunter ist".

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München
---
192 - 51/09

heutiges Thema: Twittern

In der Lehrveranstaltung sind Zusammenfassungen am Ende eines Abschnittes, eines Themas extrem wichtig. Meist macht man sie als Dozent selbst.

Viel besser finde ich es, wenn Sie die Studierenden die Zusammenfassung machen lassen. Eine Extrem-Reduktion konzentriert auf das wirklich Essentielle:

Was war das Wesentliche in diesem Kapitel? Fassen Sie es bitte kurz und knapp zusammen - wie beim Twittern, mit nicht mehr als 140 Zeichen.

(Dieser letzte Absatz hat 139 Zeichen.)

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München
---
193 - 2/10

heutiges Thema: Eigener Lerntyp

Wissen Sie eigentlich, welcher Lerntyp Sie selbst sind? Die Theorie unterscheidet ja gerne zwischen Studierenden, die bevorzugt mit dem Auge, mit dem Ohr, im Gespräch oder durch Anfassen lernen. Die Empfehlung lautet, dass Sie Ihren Unterricht so gestalten sollen, dass jeder Typ angesprochen wird.

Wenn Sie wissen, welcher Lerntyp Sie selbst sind, werden Sie feststellen, dass Sie in der Lehre automatisch diejenigen Studierenden mehr ansprechen, die Ihrem eigenen Lerntyp entsprechen. Das ist ganz natürlich und in gewisser Weise auch Teil Ihrer Lehrpersönlichkeit.

Die Frage nach dem eigenen Lerntyp hilft Ihnen aber trotzdem, auch auf "die anderen" ein besonderes Augenmerk zu haben.

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München
---
194 - 4/10

heutiges Thema: Feedbackbögen ausfüllen

Vielfach ist es üblich, die Studierenden eine Lehrveranstaltung mit Fragebogen evaluieren zu lassen. (In aller Regel ist das allerdings keine Evaluierung, sondern eher eine Meinungsumfrage, ein Feedback - und man sollte es auch nicht anders nennen.)

Hier geht es um die Frage: Wann sollen die Studierenden die Bögen ausfüllen, am Anfang oder am Ende der Stunde?

Ich finde den Anfang der Stunde geeigneter.

Beim Ausfüllen am Ende der Stunde wollen viele lieber schon gehen und werden sich daher wenig Mühe geben. Außerdem ist das gerade Erlebte, diese spezielle Stunde, zu dominant - man will ja eher eine Auskunft über mehrere Stunden haben. So werden diejenigen, die gerade erlebt haben, dass sie so gar nicht mitkommen, auf diesem Fragebogen so richtig ihren Dampf ablassen. Das ist eigentlich nicht verwunderlich - aber wenig hilfreich.

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München
---
195 - 6/10

heutiges Thema: Ich bin's leid

Für alle diejenigen, die sich im vergangenen Semester mit Erstsemestern abgemüht haben und ein wenig (oder mehr) frustriert sind: Vielleicht können Sie aus folgendem Gedanken "moralische Stützung" ziehen.

Erstsemester befinden sich in der Regel noch in einer Orientierungsphase. Viele von ihnen sind auf der Suche nach dem richtigen Studium, sie sind unsicher, ob sie das Richtige gewählt haben. Eine Studie ergab im konkreten Fall von 101 Bauingenieur-Studenten an einer FH: 40% von ihnen haben ihr Studium nicht passend zu ihren Interessen (nach dem Hollandtest) gewählt. Das wird nicht eins zu eins auf Ihre Studierenden übertragbar sein. Dennoch dürften es sehr viel mehr Suchende sein, als Sie vielleicht vermuten.

Was Ihre Studierenden erwarten, sind klare Signale, an denen sie sich orientieren können. Lehrende, die "auf lasch machen", werden ihrer Verantwortung in schwerwiegender Weise nicht gerecht, weil sie den Studierenden diese Informationen vorenthalten. Lehrende, die gewissermaßen "hart zur Sache gehen" werden angefeindet und haben einen schweren Stand, weil es vielen Studierenden schwerfällt einzusehen, dass ihre Wahl nicht richtig war.

Auch wenn Sie es leid sind, Sie erfüllen eine äußerst wichtige Aufgabe!

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München
---
196 - 17/10

heutiges Thema: Persönliches Kontrollblatt

Obwohl intendiert, hat Bologna bisher nichts daran ändern können, dass Studierende kaum kontinuierlich lernen. Die Schule hat das Lernverhalten häufig so eingestellt, dass man sich erst kurz vor der "Prüfung" in einem gewaltigen Kraftakt alles reinzieht - und das hat zum Erfolg geführt. Warum soll man jetzt als Student anders vorgehen?

Wahrscheinlich weisen Sie Ihre Studierenden darauf hin, wie wichtig nachhaltiges Lernen ist. Sie sollten dazu kontinuierlich Selbst-Kontrollen anbieten; zum Beispiel am Anfang jeder Stunde, was ja auch gleichzeitig zum Aufwärmen des Stoffes dienen kann. Darüber hinaus empfehle ich, am Anfang der Veranstaltungsreihe ein Blatt mit allen Teilthemen - im Prinzip das "Inhaltsverzeichnis" - auszugeben und explizit mit einer Spalte "das beherrsche ich" zu versehen. Die Menge der notwendigen Kreuzchen kann anschaulich vermitteln, dass ständiges Lernen vielleicht doch ganz gut wäre.

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München
---
197 - 19/10

heutiges Thema: Dynamisches Gedächtnis

Hirnforscher widersprechen der Vorstellung vom Gehirn als einem Computer, der die einmal aufgenommenen Informationen dauerhaft speichert. Sie wissen, dass die gespeicherten Informationen keineswegs unverändert bleiben; sie verändern sich beispielsweise nach jedem Aufruf, abhängig von den momentanen Umständen, Gefühlen, Gedanken, unter denen dieser Aufruf erfolgt.

Wer systematisch lernt, also das Gelernte mehrmals wiederholt, wird demnach einen zusätzlichen Gewinn aus dieser Wiederholung ziehen: Nicht nur, dass sich das Gelernte weiter festigt, vielmehr wird es zum jeweiligen Zeitpunkt auch "in neuem Lichte" gesehen, denn inzwischen hat man ja einiges dazugelernt; etwa einen größeren Zusammenhang oder einen neuen Bezug zu etwas anderem. Das wird dann beim Widereinspeichern das bisher Gelernte entsprechend verändern.

Ein wichtiger Punkt, wenn Sie Ihren Studierenden erläutern, wie notwendig es für das Lernen ist, systematisch zu wiederholen.

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München
---
198 - 21/10

heutiges Thema: In-Out-Prinzip

Das muss ich aber unbedingt in meine Vorlesung einbauen!

Sie halten Ihre Lehrveranstaltung ständig auf dem neuesten Stand: Sie entdecken in der Literatur etwas Wichtiges, Sie finden ein gutes Beispiel - eine Vorlesung ist ja nie fertig, sie wächst immer weiter.

Sollte sie wirklich immer weiter wachsen? Zeitlich gesehen sicherlich nicht, denn bisher haben weder Sie noch Ihre Studierenden eine Zeitlang in der Veranstaltung geschlafen, so dass sie diese Leerzeit jetzt einfach mit dem Neuen auffüllen könnten.

Hier hilft Ihnen das In-Out-Prinzip: Wenn etwas Neues dazukommt, muss etwas anderes mit gleichem Umfang weichen. Seien Sie dabei radikal! Wenn Sie auf nichts verzichten können, ist das Neue offenbar doch nicht wichtig genug - ein guter Test für seine Bedeutung.

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München
---
199 - 23/10

heutiges Thema: Pausen

Hören Sie Ihre Lieblingsmusik einmal daraufhin an, wie dort die Pausen verteilt sind. Sie werden feststellen, dass Musik ganz wesentlich auch von der Nicht-Musik geprägt wird, eben von den Pausen. Sie wirken kräftig mit an dem Wechsel aus Spannung und Entspannung, der Musik so lebendig macht.

Übertragen Sie diese Erkenntnis auf Ihre Rede, Ihren Vortrag. Wechseln Sie zwischen Spannung und Entspannung: Machen Sie Pausen - am Satzende, am Ende eines Abschnitts, Kapitels usw. Machen Sie sie ein klein wenig länger, als Sie meinen, dass es gut sei; dann sind sie meist genau richtig. Denken Sie an die Pausen nach den rhetorischen Fragen! - nach den echten Fragen natürlich erst recht - da gilt es, die Stille der Nicht-Rede auszuhalten. (Wir empfehlen dafür 30 Sekunden.)

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München
---
200 - 25/10

heutiges Thema: Doppelspiel

Die juristischen Grundsätze, wann ein Kaufvertrag zustande gekommen ist, sind einfach. Aber die Feinheiten der verschiedenen Fälle haben es in sich.

Ein Kollege stellt seinen Studierenden verschiedene Fälle in kleinen Rollenspielen vor, bei denen er selbst sowohl den Verkäufer wie auch den Käufer spielt. Er wechselt dazu auch jeweils seine räumliche Position, so dass er sich gewissermaßen selbst gegenübersteht. Nach jedem vorgespielten Fall fragt er dann von einer dritten Position aus: "Ist der Vertrag zustande gekommen?"

Die Idee muss nicht auf Juristen und ihre Fälle beschränkt bleiben!

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München
---
201 - 27/10

heutiges Thema: Sollen wir Vorlesungen abschaffen? (I)

"Hat eigentlich schon mal jemand darüber nachgedacht, was wir allein mit dem Wort 'Vorlesung' bei den Studierenden anrichten, welche Erwartungshaltung wir bereits durch dieses Wort fördern?

Wozu versammeln wir - immer noch - Studierende und Lehrende für teures Geld in speziellen Hochschulräumen mit hohen Betriebskosten unter insgesamt hohem volkswirtschaftlichem Aufwand, wenn es doch heute so großartige moderne Medien zur Lehre gibt?"

Eine Antwort kann sich in dem finden, was mir ein Kollege übermittelt: Für das Lernergebnis - also für das, was beim Lernen wirklich herauskommt, sind aus der Sicht der Studierenden folgende Faktoren maßgeblich - der Wirkung nach aufgelistet:

- die Persönlichkeit der Lehrperson;
- die Interaktion (zwischen Lehrenden und Studierenden und den Studierenden untereinander);
- die Lehr- und Lernmethoden;
- die Lernumgebung;
- die Medien;
- das Curriculum.

Schon etwas überraschend: An erster Stelle steht die Lehrperson, dann unser Umgang mit unseren Studierenden. Es kommt also zuallererst auf uns und unsere Persönlichkeit als Lehrende an. Dass wir uns der modernen Medien bedienen, rangiert für das Lernergebnis in nachgeordneter Position. Wir selbst sind gefragt und das geht nur mit uns "in der live-Version", auch wenn diese Veranstaltung - immer noch - "Vorlesung" heißt.

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München
---
202 - 29/10

heutiges Thema: Sollen wir Vorlesungen abschaffen? (II)

Den Vorteil der persönlichen Vermittlung (siehe Lehrmail 201) geben wir auch auf, wenn wir eine "typische PowerPoint-Vorlesung" halten, bei der die Folien, die Bilder an der Wand, in dominanter Weise die Veranstaltung bestimmen. Typische Merkmale sind:

- die Folien sind zentral und zu groß projiziert;
- die Lehrperson steht abseits, oft auch im Dunkeln, oft auch weit weg vom Bild, so dass sie nicht mehr mit diesem zusammen wahrgenommen wird;
- die Lehrperson spricht nur noch das, was sowieso schon auf den Folien steht;
- die Studierenden richten ihre hauptsächliche Aufmerksamkeit darauf, ob eventuell doch noch Informationen angeboten werden, die nicht auf der Folie stehen;
- die Veranstaltung hat Abfüll-Charakter ("Einmal volltanken, bitte!").

Wenn ich wirklich Lehrperson sein will, muss ich selbst die Veranstaltung dominieren. Eine gute Vorlesung ist eine Vermittlungsform, die mich als leibhaftige Person mit meiner Gestik, Mimik, Sprache, meinem unmittelbarem Kontakt (Interaktion) und meinem Engagement zum Vermitteln einsetzt. Das Bild an der Wand ist Werkzeug, nicht der Hauptdarsteller.

Vorlesungen sollten wir nicht abschaffen, sondern optimal gestalten. Vielleicht sollten wir sie anders nennen.

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München
---
203 - 43/10

heutiges Thema: Gliederung und Inhalt

Zu Anfang einer Lehrveranstaltung stellt man die Gliederung vor. Das ist sehr sinnvoll, damit die Studierenden einen Überblick bekommen, um was es geht. Allerdings haben besonders Anfänger erhebliche Schwierigkeiten, Gliederungen aufzunehmen, in ihrer Bedeutung zu erfassen und zum Strukturieren des Fachgebietes zu nutzen. Das liegt daran, dass sie das Gebiet ja noch nicht kennen und ihnen die verschiedenen Begriffe meist auch noch nichts bedeuten. Das Vorstellen der Gliederung hilft ihnen also meist nicht.

Was halten Sie von folgendem Verfahren?

Die möglichen Gliederungsthemen werden zunächst an je einem Beispiel dargestellt und nacheinander "ganz natürlich" an die Tafel geschrieben.

Einfaches Beispiel für die Gliederung einer Mechanikvorlesung: ein Fahrrad;
es drückt auf den Boden - Statik;
der Rahmen muss gerechnet werden - Festigkeitslehre;
es bewegt sich vorwärts - Kinetik;
die Federung geht auf und ab - Dynamik.

Das ist vermutlich besser als "Platsch, hier ist die Gliederungsfolie!"

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München
---
204 - 45/10

heutiges Thema: Modelle

Manche Studierende tun sich hart mit der räumlichen Vorstellung. Die Darstellung des Gasgesetzes in der Physik ist ein Beispiel: Im Unterschied zu der üblichen zweidimensionalen x-y-Abhängigkeit gibt es hier drei Variable, nämlich p, V und T. Die graphische Darstellung ist entsprechend dreidimensional.

Um die räumliche Vorstellung zu unterstützen, kann man einen Bastelbogen zum Ausschneiden herstellen, aus dem sich eine p-V-T-Raumecke mit eingestellten p-V-Kurven zusammenkleben lässt.

Die Erfahrung mit vielen Studierenden zeigt, dass der händisch-handwerkliche Umgang mit Papier, Schere und Klebstoff und der Zusammenbau des Modells die räumliche Vorstellung hervorragend fördern.

Die Chemie kennt Zahnstocher und Styroporkugeln.

Gibt es auch in Ihrem Fach Phänomene, bei denen geeignete Modelle die Zusammenhänge "begreifbar" machen können?

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München
---
205 - 47/10

heutiges Thema: Schachteln

Großer Hörsaal, Übung Mathematik, früh am Morgen: Die Studierenden kommen und legen ihre abzugebenden Übungshefte beim Dozenten vorn auf die Theke. Punkt 8:30, Dozent: "Bitte nehmen Sie Platz, damit wir anfangen können. Und geben Sie bitte Ihre Übungshefte nachher ab, damit wir nicht gestört werden." Weiteres - inzwischen: Zu-spät-Kommen und Nach-vorne-Eilen, um die Hefte abzugeben. "Sie können bitte die Hefte auch nachher noch abgeben. Wir wollen jetzt anfangen." So geht es weiter, stets kommen weitere Studierende in den Hörsaal, die von der Aufforderung ja nichts gehört haben, eilen auf die Bühne ... und anzufangen ist (fast) unmöglich.

Was ist zu tun?

Ich empfehle, Probleme mit den Studierenden offen zu besprechen. So auch hier. Zuspätkommen kann einen plausiblen Grund haben oder auch nicht. Jedenfalls sollten sich Dozent und Studierende auf einen Anfangstermin einigen, den dann auch alle einhalten. Für die, die wirklich nicht rechtzeitig dasein können, lassen die anderen die Außenplätze frei, damit sie unauffällig und ohne zu stören Platz nehmen können.

Viel einfacher ist die Lösung für die abzugebenden Übungshefte. Statt auf der Bühne stellt der Dozent zwei Schachteln an den Eingängen hinten im Hörsaal auf. Da stört das Abgeben niemanden.

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München
---
206 - 49/10

heutiges Thema: Von einem ungelertenn lernmayster

Im Jahre 1532 sprach der studentische Schmerz:

Schmertz: Ich hab ein ungelerten leremayster.

Die Vernunft antwortet ihm:

Vernunfft: Wiewol ein ungelerter niemants mag gelert machen / und diß gemayn zaychen war ist / das gepürt einem wißhafftigen menschenn / das er müge andere leeren und underweysen / doch mag under einem ungelerten lermayster / einer gelert werden / entweder von ihm selbs / oder aber / dz warhafftiger ist / durch einfluß und eingebung des himels ...

Schmertz: Ich hör den ungelerten leermayster ungern.

Vernunfft: Aber den himlischen lermayster soltu gern hören ...

Es hilft nichts, der Student bleibt bei seinem

Schmertz: Ich kan den ungelerten leremayster fast ubel erleyden.

So kommt die Empfehlung der

Vernunfft: Entweder fleuhe von im / und such ein andern / od aber kum zu dir selbs wider ...,

die auch heute noch gilt: Geh nicht mehr hin, such einen andern oder erarbeite es dir selbst! Ich verstehe "ungelert" nicht nur in fachlicher Hinsicht, sondern auch hinsichtlich der Lehre selbst.

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München
---
207 - 2/11

heutiges Thema: Die Uhr

Ich habe mir abgewöhnt, in der Lehrveranstaltung auf meine Armbanduhr zu schauen. Statt dessen benutze ich die Uhr im Raum. Falls es keine gibt oder ich sie nicht unauffällig anschauen kann, lege ich mir eine Uhr auf das Vortragspult oder die Theke.

Mein Gedanke ist, dass die Studierenden durch einen auffälligen Blick zur Uhr abgelenkt werden, was ganz unnötig ist. Andererseits brauche ich die Uhr, um die Zeit gut einzuteilen. Das soll aber unbemerkt, sozusagen "nebenher" geschehen. So wie ich ja auch die Stimmung der Studierenden fortlaufend beobachte, ohne dass das die Veranstaltung selbst beeinträchtigt.

Das heißt natürlich nicht, dass man nie nach der Uhr schauen darf. "Ich sehe gerade," - Blick zur Uhr - "dass wir noch 5 Minuten Zeit haben. Die nutze ich, um ..." Hier wird der Blick zur Uhr ganz bewusst zur Gliederung, zur Strukturierung eingesetzt.

Wie machen Sie das mit der Uhr?

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München
---
208 - 4/11

heutiges Thema: Pausentrödler

Rebecca Ermecke schreibt:

Wir haben sehr oft Workshops mit Pausen dazwischen. Mir ist aufgefallen, dass die Zeitspanne, innerhalb derer die Teilnehmer nach der Pause wieder eintrudeln, recht lang ist. Es gibt immer mindestens 5 Minuten, die weder richtig Kurs noch richtig Pause sind, sondern eine Warterei, bis alle wieder da sind.

Ein Gastdozent hat vor kurzem etwas sehr Einfaches dagegen gemacht: Er hat die Zeit der Pause - und zwar die Dauer und den Endzeitpunkt - angesagt und dann per Beamer eine Stopuhr projiziert, die runtergelaufen ist. Mit einem Blick auf die Leinwand konnte sich jeder vergewissern, wie lange die Pause noch dauert. Und siehe da: Das hat die Zeit des Eintrudelns erheblich verkürzt.

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München
---
209 - 6/11

heutiges Thema: Raumakustik

Wenn die Studierenden im Hörsaal, im Seminarraum zu laut sind, kann das - außer an den Studierenden - auch an der ungünstigen Raumakustik liegen. Ein maßgeblicher Kennwert ist die Nachhallzeit, die nach DIN 18041 in kleinen bis mittelgroßen Räumen etwa 0,7 s betragen sollte, damit man gut hören kann. In der Praxis ist sie jedoch sehr oft viel höher. Die Nebengeräusche wie Füßescharren, Stühlerücken usw. klingen dann nicht schnell genug ab, bleiben zu lange im Raum, der Geräuschpegel ist hoch - und der Dozent kann sich nur mühsam durchsetzen, weil er die notwendigen 10 db über dem Geräuschpegel nicht "erschreien" kann. (Sollte er auch nicht, nicht einmal mit Hilfe einer Lautsprecheranlage!)

Untersuchungen an Schülern belegen, dass hohe Hintergrundgeräuschpegel nicht nur das eigentliche Hören, sondern auch das Lernen erheblich erschweren. Dabei gibt es leider keine Gewöhnungseffekte.

Fazit: "Lärm ist immer schlecht!"

Aber: Müssen wir solche Räume erdulden? - Die akustische Qualität eines Raumes wird wesentlich durch die Schalldämmung bestimmt - und die kann oft durch relativ einfache Maßnahmen verändert werden. Es müsste sich nur jemand darum kümmern.

Sind Sie derjenige, der dieses - mühsame - Geschäft auf sich nimmt?

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München
---
210 - 19/11

heutiges Thema: Wohin mit dem Zeigestab?

Wer mit dem Zeigestab zeigt, muss ihn zwischendurch immer mal wieder loswerden. Wohin damit?

Sie können ihn z.B. auf einem Tisch ablegen. Die meisten Zeigestäbe sind rund, rollen also sehr (!) gerne herunter. Zeigestäbe mit quadratischem Querschnitt tun das nicht. Es gibt sie zwar nicht offiziell zu kaufen, aber schließlich ist jede Latte aus dem Baumarkt geeignet.

Sie können den Stab abstellen, aber meist gibt es keinen geeigneten Ort, wo Sie ihn sicher anlehnen können oder der Ort ist nicht da, wo Sie ihn gerne hätten. Ich habe eine Friedhofsblumenvase - so eine, die man mit ihrer Spitze in den Boden stecken kann, die schmale Version - mit einem Fuß aus Zement versehen. Diesen Ständer stelle ich an einen geeigneten Ort und kann den Zeigestab dort ganz prima deponieren.

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München
---
211 - 21/11

heutiges Thema: studentische Beiträge

Lehrberatung im großen Hörsaal. Ich notierte: Beiträge der Studierenden wiederholen!

Denn das war unsere eiserne Regel: Dozenten müssen einen studentischen Beitrag - also Fragen oder Antworten auf Fragen - wiederholen, damit
a) alle akustisch verstehen, was gesagt wurde,
b) einem Zwiegespräch vorgebeugt wird, denn schließlich sollen ja alle aus dem Beitrag und der Antwort etwas lernen. (Siehe Lehrmail 155.)

In diesem Fall hatte die Dozentin den Beitrag nicht wiederholt; also klarer Regelverstoß. Kaum hatte ich jedoch meine Notiz gemacht, gab sie folgende Anweisung: "Bitte wiederholen Sie Ihren Beitrag noch einmal ganz laut, damit alle anderen ihn hören. Und die anderen sind bitte still, damit wir verstehen, was er sagen will." So geschah es.

Ich war überrascht. Während nach unserer Regel die Dozentin für die akustische Vernehmbarkeit zu sorgen hat, übertrug sie hier die Verantwortung dafür vollständig auf die Studierenden. So schlecht ist das nicht, dachte ich - und machte ein Fragezeichen hinter meine Notiz.

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München
---
212 - 23/11

heutiges Thema: Wie man leicht zeigen kann

Wie man leicht zeigen kann - diese Floskel ist wohl unausrottbar. Sie wird mit zunehmendem Alter häufiger verwendet und klingt sehr elegant. Woran der Dozent meist nicht denkt, sind allerdings die Studierenden.

Die sitzen zu hause vor ihrem Skript und versuchen, sich das Leicht-zu-Zeigende klarzumachen. Oft genug kommen sie damit nicht zurecht. Es scheint also doch nicht so leicht zu sein!

Schließlich greifen sie zu einem Buch - und finden dort: Wie man leicht zeigen kann!

Die Variante ist folgende: In einem Buch findet man eine Erklärung, die man nicht versteht. Man schlägt ein anderes Buch auf und findet dort - obwohl anderer Autor - erstaunlicherweise die fast wörtliche Wiederholung des ersten Textes. Was schließen wir daraus? Klar: Die Autoren haben die Erklärung selbst nicht verstanden. Was schließen die Studierenden daraus? Dass sie zu dumm sind - mit fatalen Folgen für ihr Selbstbewusstsein.

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München
---
213 - 25/11

heutiges Thema: Prüfungsfragen erfinden

Fortlaufend von den Studierenden Prüfungsaufgaben erfinden zu lassen
- motiviert die Studierenden,
- regt sie zur kontinuierlichen Mitarbeit an,
- gibt ihnen Auskunft über ihren Wissensstand,
- entlastet die Lehrenden.

Professor Wild, Dresden, macht es in der Praxis so:

Die Studierenden rotten sich in Gruppen zu 4-5 zusammen. Jede Woche erfinden sie gemeinsam Prüfungsfragen zum behandelten Stoff. Er selbst gibt dazu anfangs ein paar Hilfen, indem er z.B. den Unterschied zwischen Wissensfragen, reproduzierenden Fragen und Transferfragen deutlich macht. Jeder Studierende soll etwa eine Frage formulieren, die dann in der Gruppe noch überarbeitet wird. Der Gruppensprecher schickt die Fragen per Mail an den Professor. Wenn mindestens 80% der Studierenden Fragen eingereicht haben, werden die Fragen akzeptiert. Gegen Ende des Semesters überarbeitet der Professor die Fragensammlung, indem er ungeeignete Fragen streicht und die anderen redaktionell überarbeitet. Den Katalog stellt er dann den Studierenden zur Vorbereitung auf die Prüfung zur Verfügung. Er versichert den Studierenden, dass sie mehrere dieser Fragen so oder in ähnlicher Formulierung in der Prüfung wiederfinden werden.

Es zeigt sich,
- dass die Studierenden ganz hervorragende Fragen erfinden, "auf die man selbst gar nicht gekommen wäre";
- dass es genügend Fragen gibt, um das Gebiet abzudecken;
- dass der einfache Weg, Fragen aus dem Vorjahr einzusenden, nicht gegangen wird;
- dass der Professor sich keine Prüfungsfragen mehr überlegen muss; zusammen mit den Fragen der Vorjahre ist der Fundus mehr als groß genug;
- dass der Einwand von Kollegen "Dann lernen sie doch nur diese Fragen!" unberechtigt ist: Wer diese Fragen alle "gelernt" hat, kann mehr als genug in diesem Fach.

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München
---
214 - 27/11

heutiges Thema: Slow Brain

André Thess lästert im Physik Journal (Physik Journal 9 (2010) Nr. 12) über die PowerPoint-Vorlesungen, bei denen die Studierenden mit so viel Stoff überschüttet werden, dass sie gar nichts lernen. So wie manche eine "slow food"-Bewegung als Gegenentwurf zum "fast food" ausrufen, appelliert er an die Lehrenden zum "slow brain", zum Entschleunigen. (Ein Stichwort zur Praxis: Wiederbelebung der Tafel)

Dem können wir sicher alle mit Überzeugung zustimmen.

Bei genauerem Betrachten ist dies jedoch ein Beispiel für ein schiefes Bild. Schiefe Bilder können falsche Assoziationen hervorrufen. Auch mit fast-food-Ernährung wird man nämlich satt. Slow food ist mehr die Rückbesinnung darauf, dass Essen mehr sein sollte als rasche Energiezufuhr.

Von überschüttenden PowerPoint-Vorlesungen werden unsere Studierenden aber nicht satt. Es ist eher so, als ob sie zwangsernährt würden, aber nichts bei sich behalten können. "Slow brain" ist also keine Gourmet-Alternative, sondern essentiell für die Ernährung unserer Studierenden.

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München
---
215 - 29/11

heutiges Thema: Werte

Werte 1

Lehrende sind - oft ohne es zu ahnen - ein gewaltiges Vorbild für ihre Studierenden; und zwar in jeder Hinsicht, im Guten wie im Schlechten. Das heißt, sie vermitteln nicht nur Wissen, sondern auch Werte, ob sie wollen oder nicht, ob sie darüber reden oder nicht.

Dazu sollten gehören:

- gegenseitiger Respekt (sorgsamer Umgang miteinander)
- akademische Ehrlichkeit
- Rationalität = Vernünftigkeit, rationales Denken
- Kritikfähigkeit

Werte 2

Handwerklich korrekte Lehre ist noch keine gute Lehre. Es fehlt das, was zu den Werten zählt - und wohl nicht gemessen, nicht objektiv erfasst und evaluiert werden kann.

Werte 3

Menschen (Studierende) haben Anspruch auf mehr, als nur danach beurteilt zu werden, welche Kompetenzen sie fachlich haben und wie sie an einer bestimmten Stelle funktionieren; nämlich darauf, dass sie als Mensch wahrgenommen werden, als Person. Das hat mit der Würde des Menschen zu tun.

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München
---
216 - 43/11

heutiges Thema: Bienen

Der Pianist Menahem Pressler:

Ich sage meinen Studenten immer: Macht es wie die Bienen,
saugt alles auf - aber dann müsst ihr euren eigenen Honig daraus
machen.

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München
---
217 - 45/11

heutiges Thema: Zuspätkommen

Zuspätkommer stören die Lehrveranstaltung in der Regel ganz erheblich, besonders dann, wenn der Zugang zum Raum vorne bei der Bühne ist. Sie stören nicht nur den Vortragenden sondern auch die Studierenden. Professor Wild, Dresden, hat mit folgender Methode beste Erfahrungen gemacht:

Zunächst bespricht er mit den Studierenden, ob es echte Probleme gibt, pünktlich anzufangen. Dann wird gemeinsam ein Anfangszeitpunkt festgelegt. Außerdem wird folgendes vereinbart:

Die Lehrveranstaltung beginnt exakt zum vereinbarten Zeitpunkt. Wer später kommt, muss vor der Türe warten, ob es noch weitere Zuspätkommer gibt und darf den Raum mit diesen zusammen erst zu einem festgesetzten Zeitpunkt betreten - z.B. 15 min nach Beginn oder wenn die erste aktivierende Methode eingesetzt wird (der Professor öffnet dazu die Tür) - jedenfalls so dass es nur eine einzige Störung gibt.

Die Praxis hat gezeigt, dass fast niemand mehr zu spät kommt.

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München
---
218 - 47/11

heutiges Thema: "Bologna"-Diskussion

Anlässlich einer Diskussion zur Planung der studentischen Arbeitszeit nach den Vorstellungen von "Bologna" meldete sich ein Teilnehmer:
"Ich halte diese Festlegungen der Arbeitszeit und die Verfügung darüber, was alles ganz genau in dieser Zeit studiert werden soll, für eine Bankrotterklärung unserer Universität. Wo bleibt da die akademische Freiheit? Ich sollte als Student die Möglichkeit haben, selbständig aus einem Angebot zu wählen, was ich für wichtig halte, was mich interessiert. Die Universität macht ein Angebot, das ist der entscheidende Punkt. Sie ist keine Schule, in der der Lernstoff nach Liste abgearbeitet wird."

Das ist schon ein bedenkenswertes Argument, aber doch etwas einseitig geprägt von einem negativen Schulbegriff, Stichwort "Verschulung". - Vielleicht kommt man zu einer ausgewogeneren Sicht, wenn man sich "Verschulung" und "Akademische Freiheit" als Pole an den Enden einer Linie vorstellt. Irgendwo in der Mitte ist dann der sinnvolle Bereich, in dem man die Studierenden anleitet, ihnen Hilfen gibt, aber eben doch so, dass sie selbständig bleiben.

Der vernünftige Mittelweg ist wie immer viel schwieriger zu verwirklichen als die scheinbar so einfachen Parolen der Extreme.

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München
---
219 - 49/11

heutiges Thema: Führungsaufgabe

Die Übung im Hörsaal begann damit, dass Dozent B. ein paar Worte zur Begrüßung sagte, denen sich einige organisatorische Details anschlossen. Dann kam er zum eigentlichen Thema. Er machte das verbal ganz gut, nur leider stellte er sich dazu hinter einen Tisch ganz außen am linken Rand der Bühne, wo es dazu noch dunkel war. Die hellerleuchtete Mitte der Bühne blieb leer.

Es ist eine wichtige Aufgabe des Dozenten, die Führung des Publikums zu übernehmen. Das wird von ihm erwartet. Wenn er diese Führungsrolle nicht übernimmt, ist das Publikum irritiert. Führung in diesem Sinn hat nichts zu tun mit autoritärem Verhalten oder ähnlichem. Es besagt vielmehr, dass er "die Zügel in der Hand hält" und die Veranstaltung leitet und führt, d.h. er kennt das Ziel, wohin es gehen soll und sorgt dafür, dass alle zusammen dorthin kommen.

Die Führungsrolle zu übernehmen, ist gerade für bescheidene und empfindsame Menschen oft sehr schwer. Sie stehen ungern im Mittelpunkt, ungern auf der Bühne. Trotzdem müssen sie lernen, diese Rolle zu akzeptieren. Dazu braucht es Überwindung. "Das muss man sich erst mal trauen!" sagte unser Dozent B.

Das bewusste, ja selbstbewusste "Sich-in-die-Mitte-stellen" am Anfang der Veranstaltung ist ein erster Schritt.

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München
---
220 - 2/12

heutiges Thema: Murmelgruppe

Lehren mit der 20-Minuten-Regel (Lehrmail 79) sorgt dafür, dass unsere Studierenden in der Vorlesung nicht bloß zuhören, sondern den Stoff verarbeiten, das heißt zeitökonomisch hier und jetzt mit dem Lernen beginnen.

Eine der einfachsten Methoden dafür ist die Murmelgruppe, die Sie mit beliebig großen Gruppen praktizieren können. Sie erfordert keine Hilfsmittel, allerdings eine gute Planung, d.h. einen strategisch wohlüberlegten Einbau in Ihre Lehre.

Sie sagen zum Beispiel: "Das war das Kapitel über … Bitte diskutieren Sie jetzt mit Ihrem Nachbarn zwei Minuten lang, was Sie als Wichtigstes aus diesem Kapitel mitnehmen."

Es folgen zwei Minuten Redeverbot für Sie, also nichts nachträglich erläutern, ergänzen usw. Tafelwischen ist erlaubt. Man hört nur das Reden der Studierenden - daher "Murmelgruppe".

Dann: "Bitte beenden Sie Ihre Diskussion!" (Profis benutzen einen wohlklingenden Gong oder eine Klangschale.) "Ich frage die Gruppe dort oben: Was war für Sie das Wichtigste?"

Bitte beachten: Sie fragen die Gruppe, nicht eine einzelne Person. Das erniedrigt die Hemmschwelle, sich zu äußern, die besonders bei Anfängern und/oder diskussionsunwilligen Gruppen hoch sein kann. (Der Sprecher spricht nicht für sich, sondern für seine Gruppe.)

Je nach gewählter Strategie fragen Sie weitere Gruppen, sammeln die Beiträge in Stichworten an der Tafel, …

Statt der vorgestellten Frage können Sie auch eine geeignete Aufgabe, ein kleines Problem vorstellen. Und: Es geht auch mit Dreiergruppen, z.B. drei Minuten lang.

Sie können die Methode ganz unterschiedlich einsetzen: Einstieg in ein neues Thema (Die Frage lautet dann etwa: „Was wissen Sie schon über…?“ Ziel: Motivation erzeugen), Einführung neuer Begriffe, Selbstkontrolle, Verständniskontrolle, Abschluss eines Themas und anderes mehr.

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München
---
221 - 4/12

heutiges Thema: Probleme mit Murmelgruppen

Problem: fehlende Kontrolle
"Ich habe keine Kontrolle darüber, was die Studierenden wirklich reden."
1. Wenn Sie wie üblich vortragen, wissen Sie auch nicht, was sie wirklich machen.
2. Egal, worüber sie in der Murmelgruppe reden: sie sind danach zumindest wieder munter, Neues aufzunehmen.

Problem: kein Beitrag
"Manchmal hat die Gruppe, die ich frage, keine Antwort, sei es, dass sie über anderes geredet, sei es dass sie die Lösung des Problems nicht gefunden hat."
Das sollten Sie so akzeptieren, wie es ist, ohne negative Bemerkungen. Das Prinzip der Freiwilligkeit ist oberstes Gebot.

Problem: falscher Lösungsvorschlag
"Was mach' ich, wenn der Beitrag unsinnig oder falsch ist?"
Wird ein falscher Lösungsvorschlag gemacht, ist das eher ein Vorteil, da er Ihnen Ansatzpunkte für weitere - offenbar notwendige - Erläuterungen gibt.
Nicht vergessen: Jeden Beitrag würdigen!

Problem: fehlende Akzeptanz
"Ich habe das mit den Murmelgruppen versucht. Das war aber erfolglos. Die Studierenden sind einfach zu schüchtern, zu zurückhaltend, sie trauen sich nicht und sind es natürlich auch nicht gewohnt."
1. Sie müssen die Methode einführen, Ihren Studierenden sagen, worin der Vorteil für sie besteht und dass es um ihr (!) Hirn und ihr Lernen geht. (Erläutern Sie z.B. die 20-Minuten-Regel.)
2. Die Methode muss ein strategisch wohlüberlegter Teil Ihrer Lehre sein. Dazu gehört, dass Sie vorher darüber nachdenken, wie Sie mit den Ergebnissen umgehen wollen.
3. Überlegen Sie vorher genau, wie Sie die Frage bzw. das Problem formulieren wollen. Unerfahrene Dozenten neigen dazu, sich über den genauen Wortlaut im Vorhinein zu wenig Gedanken zu machen. Wenn Rückfragen der Studierenden nötig sind, ist der Ablauf des Verfahrens bereits gestört und das Chaos nicht weit.

Problem: zu zeitaufwendig
"Solche Methoden kosten zu viel Zeit, da komm' ich mit meinem Stoff nicht durch!"
1. Ich frage Sie, was das eigentlich für das Lernen der Studierenden bedeutet: Ich (!) komm' mit meinem Stoff nicht durch!
2. Ich verweise auf Lehrmail 6 "Zu viel Stoff" und Lehrmail 52 "Maschinengewehr".

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München
---
222 - 6/12

heutiges Thema: Lehrveranstaltungen evaluieren

Als ich den Seminarraum des Lehrstuhls für Exemplarische Darstellung* betrat, fiel mein Blick auf eine Pinwand, auf der in sauberer Schrift der Name einer Lehrveranstaltung stand. Darunter gab es die Rubriken "Stärken" und "Schwächen", die sich jeweils in die Untergruppen "Form" und "Inhalt" aufspalteten. Dort waren dann fein säuberlich verschiedenste Einträge notiert.

"Was ist das denn?" fragte ich.

"Das machen wir immer nach Abschluss der Vorlesungszeit. Wir besprechen unsere Lehrveranstaltungen - die anderen sind auf den Pinwänden dahinter. Der Professor will das unbedingt, damit wir besser werden. Wir sitzen da mehrere Stunden zusammen. Es gibt auch noch eine Liste, wer was bis wann tun muss."

Ich war baff. Dass es das gibt! Eigentlich ist es ja selbstverständlich, dass man sich am Ende einer Arbeit hinsetzt und alles noch mal Revue passieren lässt. Aber dass sich ein ganzer Lehrstuhl in so sorgfältiger und umfangreicher Form mit seiner Lehre befasst …

Zur Nachahmung empfohlen, dachte ich.

*Name geändert

Lehrmail-Service von PROLEHRE / TU München
---
223 - 17/12

Die letzte Lehrmail

Liebe Leserinnen und Leser meiner Lehrmails,

ich habe mich entschlossen, keine Lehrmails mehr zu schreiben, obwohl mein Ordner "Entwürfe" noch gut gefüllt ist. Seit zehn Jahren bin ich nun nicht mehr unmittelbar aktiv in der Lehre tätig und man soll nicht schlau über Dinge reden, von denen man sich in der Praxis doch etwas entfernt hat.

Jemand hat mir empfohlen, einfach wieder mit der ersten Lehrmail von vorne anzufangen. Das möchte ich nicht tun, aber eine Empfehlung kann es trotzdem sein. Sie finden die Lehrmails zum Beispiel unter www.prolehre.tum.de (zur Zeit unter "Aktuelles"). Lesen Sie aber immer nur eine! Das Geheimnis der Lehrmails ist in Nr. 25 beschrieben.

Ich danke Ihnen für Ihre Treue und füge als Abschiedsgeschenk ein Faltblatt zur Foliengestaltung bei. Nutzen Sie es selbst, schenken Sie es Ihren Kollegen und Kolleginnen und verbreiten Sie es unter Ihren Studierenden. Sie verletzen keine Urheberrechte, ich freue mich, wenn es hilft.

Ich wünsche Ihnen viel persönliche Freude bei der Ausbildung unserer akademischen Jugend.

Ihr
Hans-Christoph Bartscherer